**Legislatívny zámer**

**návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu**

1. **Definovanie problematiky**

Legislatívny zámer sa týka prípravy návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu, ktorý bude upravovať právne vzťahy v oblasti podpory ochrany a kvality pôdy prostredníctvom Klimatického fondu pre pôdu, jednotného informačného a monitorovacieho systému PôDA a certifikačného systému Uhlíková a vodná banka.

Ochrana a kvalita pôdy sú základným predpokladom dlhodobého udržania jej produkčnej kapacity. Kvalitná pôda je výrobným prostriedkom pre potravinársku a nepotravinársku produkciu, ako aj predpoklad udržania mimoprodukčných funkcií pôdy a štruktúr krajiny, vrátane jej biodiverzity.

Vodozádržná kapacita pôdy a štruktúry krajiny ako aj obsah organického materiálu v pôde trvalo klesá celé dekády. V dôsledku týchto trendov sa narúša prirodzený obeh vody, prirodzená schopnosť krajiny dopĺňať zásoby podzemných vôd, dažďová voda a povrchové vody odchádzajú z územia rýchlejšie, krajina sa prehrieva. Žiadny monitorovací systém verejnej správy alebo právny predpis tieto javy doteraz nesledoval, nevyhodnocoval a neriešil.

Zriadenie a činnosť Klimatického fondu pre pôdu, vytvorenie jednotného informačného a monitorovacieho systému PôDA, spustenie certifikačného systému Uhlíková a vodná banka je zásadným systémovým riešením na celoslovenskej úrovni. Je to zároveň aj sociálny (zvýši sa zamestnanosť), environmentálny (zlepšenie kvality pôdy a vody, obnova biodiverzity) a medzirezortný hospodársky (pribudnú hospodárske impulzy v obehovom hospodárstve ako aj v spracovateľskom priemysle) program rozvoja vidieka (zvýši sa jeho konkurencieschopnosť). V rámci tejto úlohy bude dobudovaný systém monitoringu a testovania kvality pôdy a jej kľúčových ukazovateľov s využitím zdrojov EÚ, štátneho rozpočtu určených pre oblasť výskumu, vývoja a inovácií.

Klimatický fond pre pôdu umožní merateľne ukladať uhlík do pôdy, ktorá je najväčším prirodzeným rezervoárom aj priestorom na záchyt uhlíka zo sekvestrácie CO2 na kontinentoch. Bude podporovať lepšie využitie dažďových a vnútorných vôd v krajine, čím sa zvýši produkcia biomasy a podiel viazaného uhlíka. Na 1 kg sušiny biomasy je potrebných 1,4 kg CO2 a cca 550 - 800 litrov vody. Výsledkom je uloženie 0,4 kg čistého uhlíka v 1 kg biomasy. Vyššie uvedený prístup a riešenia nám umožňujú dosahovať plnenie enviro-klimatických cieľov a záväzkov na synergickej báze.

* 1. **Východiskový stav**
     1. **Materiálne pramene právnej úpravy**
        1. **Stav klímy**

Základným materiálnym východiskom pripravovanej právnej úpravy je prebiehajúca globálna zmena klímy. Hodnotiace správy Medzivládneho panelu pre zmenu klímy (IPCC) predstavujú veľmi relevantný, všeobecne známy a pomerne široko akceptovaný podklad pre politické diskusie o naliehavej potrebe opatrení na zmierňovanie a adaptáciu na klimatickú zmenu. Fakty o stave a zmene klímy [podľa každoročných reportov Svetovej meteorologickej organizácie (World Meteorological Organization, WMO): The report on the State of the Global Climate 2020. WMO-No. 1264] možno zhrnúť takto:

* koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére stále rastú, v roku 2020 dosiahli nové historické maximá (410 ppm),
* posledných šesť rokov vrátane roku 2020 patrilo medzi najteplejšie obdobie od histórie meraní vôbec a ostatné desaťročie (2011 – 2020) bolo celkovo najteplejšou dekádou od roku 1880,
* vývoj je charakteristický stúpajúcim počtom extrémnych poveternostných javov zachytených pravidelným prepisovaním rekordov - v rámci Európy bol rok 2020 najteplejším rokom v histórii meteorologických meraní, predošlý rok 2019 bol prekonaný o celých 0,4 °C,
* priemerná teplota v zimných mesiacoch presiahla v roku 2020 dlhodobý normál za roky 1981 – 2010 o 3,4 °C a bola až o 1,4 °C teplejšia ako najteplejšia zima v predchádzajúcom období,
* napriek zmierneniu oteplenia bol aj rok 2021 siedmy po sebe nasledujúci rok (2015 – 2021), v ktorom bola priemerná globálna teplota podľa všetkých údajových súborov zostavených WMO o viac ako 1 °C nad úrovňou priemeru za obdobie 1850 – 1900,
* rok 2021 bol pozoruhodný aj z hľadiska výskytu mimoriadnych prípadov extrémneho počasia (nové rekordy denných maxím teploty vzduchu, rozsiahle požiare, ničivé povodne, extrémne úhrny zrážok) a naopak na niektorých miestach boli zaznamenané mimoriadne chladné podmienky (február 2021) a zvlášť pozoruhodná a pomerne studená bola aj jar v rozsiahlej časti strednej a západnej Európy (apríl a máj 2021),
* zmena klímy napreduje rýchlejšie, globálny priemer teploty vzduchu prekročí kritickú hodnotu oteplenia klimatického systému 1,5°C približne o 11 rokov skôr ako sa očakávalo podľa situácie v roku 2000.

Novodobé merania teda jednoznačne poukazujú na zmeny v klimatickom systéme, najmä na jeho pokračujúce a rýchlejšie otepľovanie. V Slovenskej republike rovnako pozorujeme za ostatné 2-3 desaťročia nárast extrémov počasia, častejšie vlny horúčav a sucho, alebo naopak povodne a extrémne úhrny zrážok, prívalové dažde, silné búrky, požiare, víchrice a pod. Klimatický režim na území Slovenskej republiky sa aj počas roka mení a začína pripomínať klímu Stredomoria či južnej Európy. Merania Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMÚ) ďalej potvrdzujú tieto trendy: Celkovo dochádza k poklesu zásob podzemných vôd, pričom nejde o medziročnú zmenu, ale o dlhodobý trend. Merania výskumnej stanice SHMÚ v Gánovciach potvrdzujú, že priemerné teploty vzduchu trendovo dlhodobo rastú v prízemnej vrstve troposféry, zatiaľ čo teploty v hornej časti troposféry klesajú vo výške cca 10 až 15 km. Ďalšími potvrdenými javmi sú extremalizácia prejavov počasia, časové a priestorové zmeny distribúcie zrážok v území. Na jednej strane ide o dlhodobé sucho a súčasne o intenzívne zrážky na malom území, ktoré nedokážu kompenzovať predošlé sucho. Štruktúry krajiny a pôda nie sú pripravené prijať dostatočne túto krátkodobú intenzívnu zrážkovú činnosť, ktorá je striedaná s dlhými obdobiami sucha.

Na dosiahnutie uhlíkovej neutrality do roku 2050, nadväzujúc na prijatie Parížskej dohody v roku 2015, si Európska únia stanovila ambiciózne ciele v oblasti redukcie emisií skleníkových plynov, ktoré je možné dosiahnuť len prostredníctvom zásadného zníženia závislosti ekonomiky na fosílnych palivách, zvyšovania recyklácie materiálov a živín, zvyšovania podielu obnoviteľných zdrojov energie s cieľom vylúčiť energetické využitie fosílneho uhlíka (z fosílnych palív, t. j. ropy, jej derivátov, uhlia), zvyšovaním zachytávania uhlíka prostredníctvom prirodzených záchytov (pôdohospodárstvo) a technologických (priemyselných) riešení (CCUS – Carbon Capture, Utilisation and Storage). Toto úsilie EÚ zastrešuje Európska zelená dohoda. Uhlíková neutralita má viesť k zmierneniu rýchlosti rastu priemerných globálnych teplôt, v ideálnom prípade k zastaveniu rastu týchto teplôt o 1,5° C, max. však o 2° C oproti predošlému obdobiu. Každopádne však rast priemerných teplôt a extremalizácia počasia v každom z nasledujúcich rokov bude mať stále väčšie sociálne, hospodárske a environmentálne dopady, preto sú potrebné integrované riešenia a postupy na dosiahnutie uhlíkovej neutrality, ktoré umožnia manažovať tak emisie CO2 a súčasne aj záchyty CO2 (umelé, ako aj prírodné) ako aj najväčšie úložisko uhlíka, ktorými sú na kontinentoch pôda a biomasa. Klíma sa mení rýchlo, preto je potrebné skúmať a analyzovať vplyv všetkých hlavných faktorov na rast priemerných globálnych teplôt, rast hladín oceánov a pokles zásob podzemných vôd v krajine či rozširovanie fenoménu sucha (na úrovni OSN skúmané ako proces dezertifikácie).

V tomto kontexte má preto dôležitú úlohu sektor využívania pôdy, zmien využívania pôdy a lesníctva (zastrešený agendou Land use, land-use change, and forestry, LULUCF), kde ide primárne o poľnohospodárstvo, lesníctvo ale aj zábery pôdy a manažment pôdy v zastavanom území. Z tohto pohľadu sú pôdy:

* jediné schopné absorbovať uhlík prirodzenou cestou (lesy a výrobky z dreva, trávne porasty, poľnohospodárska produkcia, agrolesníctvo, pôdna organická hmota) prostredníctvom fotosyntézy, organických hnojív a vhodných spôsobov obhospodarovania a využívania pôdy,
* tiež významným zdrojom emisií (predovšetkým živočíšna výroba, ale aj CO2 z ornej pôdy či erózie pôdy), a teda je aj cieľom opatrení na znižovanie emisií,
* silne ovplyvnené klimatickou zmenou prejavujúcou sa predovšetkým časovou a priestorovou zmenou distribúcie zrážok (prehlbujúce sa sucho alebo nárazové extrémne zrážky) ako aj ďalšími extrémami počasia a ich negatívnymi dopadmi.

Poľnohospodárstvo a lesníctvo má prirodzený potenciál kompenzovať nevyhnutné emisie CO2 aj z iných sektorov. Pôda súčasne slúži ako veľké úložisko uhlíka ale aj nosič nadzemnej časti biomasy, či už určenej na produkčné alebo mimoprodukčné funkcie. Na základe dát a faktov je potrebné prijať a zaviesť do praxe účinné opatrenia na miestnej, regionálnej a národnej úrovni, ktoré umožnia znižovať mieru klimatických rizík, zvyšovať pripravenosť krajiny a pôdy na extrémy počasia, udržať produkčnú kapacitu pôdy a súčasne využívať pôdu ako prirodzené, najväčšie úložisko uhlíka v krajine.

* + - 1. **Stav zadržiavania vody a uhlíka v krajine**

Sekvestrácia uhlíka (t. j. viazanie atmosférického uhlíka) v lesoch sa stáva v posledných rokoch jednou z kľúčových tém lesníctva. Vzhľadom na rýchlosť zmeny klímy sa hľadajú opatrenia nielen pre výrazné znižovanie emisií, ale aj pre zvyšovanie záchytov skleníkových plynov z ovzdušia. Jednou z mála možností je využitie schopnosti rastlín zachytávať CO2 fotosyntézou, zabudovať uhlík ako hlavnú stavebnú látku do svojich pletív a následne aj do ďalších zložiek ekosystémov, najmä do pôdy. Práve lesy majú v tejto schopnosti mimoriadnu úlohu.

V stredoeurópskych podmienkach sa priemerná hektárová zásoba uhlíka v lesnom ekosystéme (vrátane pôdy) pohybuje väčšinou v rozpätí 100 až 400 t/ha v závislosti na klimatických podmienkach, veku a štruktúre porastu, histórii využívania a ďalších faktoroch.

Na základe sumarizácie údajov rôznych typov zisťovaní [Správa o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike za rok 2020 - Zelená správa, 2021; údaje Národnej inventarizácie a monitoringu lesov (NIML), Čiastkového monitorovacieho systému Lesy) tvorí na území Slovenskej republiky priemerná zásoba uhlíka v lese približne 270 t/ha, z čoho viac než polovica (až 140 t/ha) sa nachádza v pôde. Približne 95 t/ha je v nadzemnej biomase, 19 t/ha v podzemnej biomase, 8 t/ha v odumretom dreve a 11 t/ha v opade.

Na základe doteraz realizovaných medziročných bilancií v lesoch na území Slovenskej republiky ročne pribudne cca 5000 kt uhlíka a zároveň sa odoberie zhruba 3800 až 4000 kt. Medziročná bilancia tak predstavuje každoročné zvýšenie zásoby (teda dlhodobú sekvestráciu) približne 1000 až 1200 kt uhlíka, čo po prepočítaní na množstvo CO2 predstavuje 3500 až 4500 kt CO2 ročne. Uvedené ročné zvýšenie zásob uhlíka v lesoch je však schopné eliminovať len 10 % celkových vyprodukovaných emisií. Údaje o emisiách a záchytoch vychádzajú z príslušnej oficiálnej správy „National inventory report“ SR za rok 2020. Celý sektor zahrnutý pod opatrenia LULUCF je schopný eliminovať max. 13 %, podľa doteraz uplatňovanej metodike hodnotenia emisií a záchytov, pričom by nedošlo k zásadnejším zmenám využívania a obhospodarovania pôd, čo predstavuje iba polovicu emisií vyprodukovaných napríklad pri výrobe energie pre potreby Slovenskej republiky. Potenciál na významnejšie zvýšenie záchytov sa tak nachádza najmä na poľnohospodárskej pôde a pri manažovaní urbánnych pôd, ak sa nájdu udržateľnejšie hospodárske postupy obrábania poľnohospodárskej, najmä ornej, pôdy, vyššia ochrana pôdy pred zábermi pôdy, pečatením pôdy a vyššia ochrana pôdy pred eróziou.

Úbytky biomasy dosahujú v poslednom desaťročí zhruba len 75 až 80 % prírastkov, preto lesy na území Slovenskej republiky predstavujú úložisko uhlíka (zásoby sa stále zvyšujú), ktoré teda znižuje množstvo skleníkových plynov v atmosfére. Súčasná miera sekvestrácie uhlíka v lesoch je pomerne priaznivá, vzhľadom na vekovú štruktúru lesov sa v najbližších rokoch očakáva menej priaznivá bilancia, hoci stále sú záchyty CO2 výrazne vyššie než emisie.

V lesných pôdach sú zásoby uhlíka podľa výsledkov reprezentatívnych výberových zisťovaní stabilné, na území Slovenskej republiky nedochádza ani k signifikantnému poklesu ani k nárastu zásob.[[1]](#footnote-2)) Stabilite ochrany uhlíka a ďalšej sekvestrácii uhlíka v pôde pomôže systematická realizácia protieróznych a vodozádržných opatrení v jednotlivých štruktúrach lesov po vyhodnotení potrieb týchto opatrení vrátane hradenia bystrín a strží. Zdravý lesný ekosystém tak môžeme vnímať ako stabilný krajinný systém, ktorý poskytuje popri produkcii dreva, ochrane a produkcii vody, ochladzovaní krajiny aj množstvo ďalších ekosystémových služieb, najmä stabilný ekosystém pre ochranu a obnovu biodiverzity krajiny. Pri dostatočnej protieróznej ochrane lesa, lesných ciest, pri dobrom hradení bystrín a strží a dobrom manažmente dažďových vôd v lesnom prostredí zabezpečuje nielen udržateľný a stabilný obeh vody ale aj obeh živín, obeh uhlíka ako aj priaznivú transformáciu a následnú distribúciu slnečnej energie v krajine a troposfére. Les tak poskytuje popri protieróznej a vodozádržnej funkcii mimoriadne dôležitú klimatizačnú funkciu, keď chladí krajinu ako samostatné stromy alebo skupiny stromov a vegetačný kryt. Zalesňovanie územia a udržiavanie funkčného vegetačného krytu krajiny je priaznivou aktivitou, pretože zelené plochy a najmä lesy intenzívne evapotranspirujú, produkujú biomasu (viažu CO2) a sú nenahraditeľným protieróznym prvkom. Dve tretiny zrážok na našom území pochádzajú z výparu vody v krajine, preto potrebujeme udržať výpar vody v krajine najmä prostredníctvom vegetácie a stromov, ktoré dokážu regulovať prirodzene intenzitu výparu v závislosti od dostatku a dostupnosti vody. Tretina zrážok v ihličnatom lese sa zachytí už v ich korunách a následne sa vyparí (intercepcia)..[[2]](#footnote-3)) V listnatých lesoch je to asi jedna pätina. Teda dažďová voda sa síce nedostane do pôdy, ale plní svoje ekosystémové služby pri chladení krajiny a v malom obehu vody. Podobne na krátke vzdialenosti obieha voda prostredníctvom rosy a hmly. Dôležitým regulátorom slnečnej energie v krajine je oblačnosť, ktorá chráni bilančne štruktúry krajiny pred nadmerným prehrievaním ale aj pred mrazom. Keďže lesy sa spravidla nachádzajú vo vyššie položenom teréne s vyšším úhrnom zrážok, tento jav sa nepociťuje negatívne. Lesná pôda funguje ako špongia (pôdny komplex vrátane koreňov a opadu nasaje počas dažďa vodu) v rámci svojej prirodzenej kapacity. Les však zároveň pracuje ako pumpa, kedy korene stromov z pôdy vodu nasávajú a transportujú smerom hore pre proces evapotranspirácie.

Príčinou bleskových povodní sú najčastejšie intenzívne zrážky na malom území, ktoré sú spojené s lokálnymi oslabeniami štruktúr lesa, ktoré znižujú schopnosť udržať dažďovú vodu v lesnej krajine najmä v dôsledku absencie rekultivácie nevyužívaných lesných ciest a zvážnic alebo nedostatočnej údržby lesných ciest či v dôsledku absencie hradenia bystrín a prehlbujúcich sa strží. Druhým faktorom skôr regionálnych povodní môže byť obmedzená retenčná kapacita povodia, ak sa úplne naplní retenčná kapacita pôdy a les nemá už vyššiu schopnosť významnejšie ovplyvniť zdržanie dažďovej vody. Veľký vplyv na odtok vody z povodia má podpovrchový odtok, na ktorého intenzitu môže mať vplyv aj miera eróznych rizík, stavebných zásahov do podložia, štruktúra podložia ale aj početnosť a objem vodných plôch v štruktúrach lesa. Pri obnove lesa po ťažbe sa krátkodobo zvyšuje odtok, po sanácii zvážnic a lesných ciest sa odtok opäť zníži a stabilizuje s opätovnou obnovou a rastom lesa. Lesy v pramenných oblastiach a na horských svahoch majú svoj vplyv ale aj svoje limity pri redukcii povodňových rizík, vplývajú však priaznivo na redukciu rizík sucha a priaznivú biotickú reguláciu a stabilizáciu klímy v území. Les je tak dôležitým regulačným a stabilizačným prvkom v hydrologickom cykle, je prírodným klimatickým ventilom krajiny.

Popri lesoch má významnú schopnosť viazať uhlík poľnohospodárska pôda ale aj dobre manažovaná pôda v zastavanom území. Konvenčné poľnohospodárstvo sa od polovice 20. storočia na území Slovenskej republiky intenzívne rozširovalo na úkor najmä pôvodnej prírodnej krajiny charakteristickej pôvodnými historickými krajinnými prvkami, mokraďami, záplavovými územiami a meandrami vodných tokov. Z hľadiska zadržiavania vody a uhlíka v krajine je potrebné poukázať na celkový bilančný negatívny vývojový trend, ktorý pretrváva desaťročia, a to, že sa medziročne znižuje obsah organického materiálu a tým aj uhlíka v pôde a vodozádržná kapacita pôdy a štruktúry krajiny.

Tento negatívny vývojový trend je tvorený kumulatívnym vplyvom viacerých procesov v krajine, zmenami využívania pôdy, najmä novými zábermi pôdy, rozširujúcou sa urbanizáciou a výstavbou vrátane dopravných stavieb, spôsobom obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy a nedostatočným uplatňovaním niektorých protieróznych opatrení na lesnej pôde, v krajine chýbajú krajinné prvky, vegetácia alebo dostatok vodozádržných opatrení. V minulosti sa v štruktúrach krajiny realizovala plošne rozsiahla odvodňovacia sústava, odvodňovanie zastavaného územia od dažďových vôd je masívne, napriamilo sa a technicky upravilo veľké množstvo vodných tokov, ktoré prestali komunikovať s pôvodnými meandrami a záplavovými územiami. Po roku 1948 prebiehalo socialistické združstevňovanie vidieka, ktoré viedlo k zániku mnohých historických štruktúr krajiny, ktoré chránili pôdu pred eróziou a udržiavali viac vody v krajine. Tieto negatívne dopady sa bilančne kumulujú, v území ďalej pribúdajú. Doteraz sa pritom nepresadila dlhodobejšia kompenzácia a eliminácia týchto negatívnych vplyvov, hoci systémové riešenia už sú čiastočne rozpracované tak na národnej ako aj regionálnej úrovni s množstvom existujúcich príkladov dobrej praxe a prístupu na miestnej úrovni. Je to medzirezortná a medzisektorová úloha súčasne. Napriek tomu sa v súčasnosti už všeobecne akceptuje potreba lepšieho využívania dažďových vôd, lepšej ochrany pôdy a najmä potreba realizácie adaptačných opatrení v krajine na zmenu klímy, na zvýšenie jej odolnosti. Preto v súčasnosti, v čase reálne prebiehajúcej a rýchlej zmeny klímy, v čase prehlbujúcich sa rizík sucha a povodní, je potrebné zaviesť do praxe funkčné riešenie na zvrátenie týchto negatívnych vývojových trendov najmä realizáciu vhodných manažmentových (adaptačných a mitigačných) opatrení na pôde zlepšením pôdneho plánovania a lepším využívaním dažďových vôd v krajine. Dokážeme tak integrovane reagovať na riešenie viacerých environmentálnych a klimatických výziev súčasne so zabezpečením a udržaním produkčnej kapacity pôdy.

* + - 1. **Stav pôdy**

Najvýraznejším kvantitatívnym javom vo vývoji poľnohospodárskej pôdy v súčasnosti je výrazný úbytok jej výmery. Je to dôsledkom jednak vývoja najmä priemyselného, dopravného a stavebného sektora hospodárstva, ktorý vyvíja výrazný dopyt po tzv. záberoch poľnohospodárskej pôdy, a jednak postupnej premeny poľnohospodárskej pôdy na plochy s lesným porastom v dôsledku zanedbávania starostlivosti o poľnohospodársku pôdu a zarastania náletmi krov a stromov (tzv. biele a pustnúce plochy, ktoré môžu sumárne predstavovať výmeru až cca 450 000 ha).[[3]](#footnote-4)) V prípade pustnutia kultúrnej poľnohospodárskej krajiny môžeme konštatovať, že ide o problém nevyužívania krajiny veľkého rozsahu, približne na ploche 17,5 % (424 tisíc ha - SVIČEK 2009), resp. 18,6 % (452 tisíc ha - ZAUŠKOVÁ, MIDRIAK 2009) z výmery poľnohospodárskej pôdy Slovenska podľa stavu v roku 2009 (2 423 478 ha).[[4]](#footnote-5)) Zástavba a krytie pôdy nepriepustnými materiálmi samozrejme znamená nepriaznivý dopad na možnosti vsakovania dažďovej vody do pôdy. Prítomnosť trvalej drevinovej vegetácie v poľnohospodárskej krajine je však z hľadiska zadržiavania vody v krajine i sekvestrácie uhlíka priaznivým faktorom. Nepriaznivým faktorom v krajine je značná erózia pôdy a erózne straty pôdy spôsobené už uplatňovanými postupmi obhospodarovania pôdy alebo ako dôsledok absencie protieróznej ochrany a pôdoochranných postupov vo všetkých úsekoch krajiny, v lesoch, na poľnohospodárskej pôde ale aj v zastavanom území. Popri erózii pôdy negatívnym javom je zhutňovanie pôdy či zhoršovanie kvality pôdy z hľadiska nadmerného využívania priemyselných hnojív a chemických ochranných prostriedkov. Osobitnou kategóriou sú bodové, líniové alebo plošne poškodené úseky pôdy z dôvodu environmentálnych záťaží (chemické znečistenie, skládky odpadu, areály bývalých priemyselných podnikov a pod.), ktoré eviduje Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

Podiel lesných pozemkov z výmery Slovenska je pomerne stabilný, od roku 2005 narástol o cca 0,5 % a v súčasnosti predstavuje 41,3 % [Správa o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike za rok 2020 - Zelená správa, 2021]. Z dlhodobého hľadiska sa výmera lesných pozemkov mierne zvyšuje (podľa údajov z programov starostlivosti o lesy i z katastra nehnuteľností), k roku 2020 predstavuje 2 024 600 ha. Výmera porastovej pôdy v lesoch sa v porovnaní s rokom 2005 zvýšila o 19,9 tis. ha (1 %).

Celková výmera územia SR v roku 2020 predstavovala 4,903.405 ha, z čoho podiel poľnohospodárskej pôdy predstavoval 48,4 %, lesných pozemkov 41,3 % a nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov 10,2 %. V rokoch 2005-2020 došlo k poklesu výmery poľnohospodárskej pôdy o 2,4 % (-57 954 ha) na súčasných 2 375 025 ha. Nárast bol zaznamenaný pri výmere vodných plôch o 2 % (+1 869 ha) a výmere lesných pozemkov o 1,3 % (+22 618 ha), pričom najväčší percentuálny nárast nastal pri zastavaných plochách a nádvoriach o 5,8 % (+13 190 ha). Výmera poľnohospodárskej pôdy neustále klesá najmä v prospech zastavaných plôch a nádvorí.

Podľa údajov Štatistickej ročenky Úradu geodézie, kartografie a katastra SR o pôdnom fonde SR podľa údajov z katastra nehnuteľností k 1. januáru 2021 sa od roku 1996 do roku 2020 znížila výmera poľnohospodárskej pôdy o takmer 70 tisíc hektárov.

Podľa údajov Pôdohospodárskej platobnej agentúry je podľa cyklickej trojročnej aktualizácie dielov pôdnych blokov v systéme LPIS k aprílu 2022 za roky 2019-2022 na území napríklad stredného Slovenska zaznamenaný úbytok poľnohospodársky obhospodarovaných plôch až 27 tisíc hektárov (pre porovnanie je to ekvivalentná výmera priemerne veľkého okresu). Úbytky poľnohospodárskych plôch vznikajú aj v dôsledku kontroly plôch evidovaných v systéme LPIS, kedy sú viaceré krajinné prvky alebo štruktúry krajiny vyradené z podpory kvôli pravidlám spoločnej poľnohospodárskej politiky v dôsledku finančných limitov tejto politiky alebo kvôli kontrolným postupom či problémom obhospodarovania týchto skôr mimoprodukčných plôch v praxi.

Podobný vývoj úbytku výmery poľnohospodárskej pôdy je typický aj pre iné krajiny Európskej únie (výnimkou je Chorvátsko, kde v dôsledku programu kultivácie a rekultivácie poľnohospodársky využiteľných plôch narastá medziročne výmera poľnohospodárskej pôdy rádovo o stovky hektárov).

Európska komisia zverejnila v novembri 2021 Stratégiu EÚ v oblasti pôdy do roku 2030, ktorá má popri iných zásadných cieľoch do roku 2050 aj cieľ dosiahnuť nulový záber pôdy, to znamená vyrovnať výmeru pôdy zabratú urbanizáciou a priemyslom s výmerou návratu pozemkov do pôdneho fondu. Poľnohospodárska pôda (na rozdiel napríklad od vody a ovzdušia) nepožíva v práve EÚ právnu ochranu. Poľnohospodársky pozemok je tovar, ktorý je predmetom vlastníckych vzťahov a trhovej výmeny, čo pre vzduch a vodu neplatí. Európska komisia v zmysle Stratégie EÚ v oblasti pôdy do roku 2030, do roku 2023 pripraví osobitný legislatívny návrh týkajúci sa zdravia pôdy, ktorý umožní splniť ciele tejto stratégie. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky je aktívne v tomto európskom dialógu o zdraví pôdy a navrhuje konkrétne odporúčania pre nastavenie vhodného legislatívneho rámca pre zdravie pôdy.

Spoločná poľnohospodárska politika EÚ (SPP) poskytuje farmárom a obhospodarovateľom pôdy niekoľko foriem podpory. Priame platby poskytujú podporu príjmu farmárov. Podmienkou poskytnutia platieb je dodržanie dobrých poľnohospodárskych a environmentálnych podmienok (GAEC – Good Agricultural and Environmental Conditions). V novom programovacom období SPP v rokoch 2023-27 sa časť priamych platieb vyplatí ako tzv. eko-schémy, ktoré majú prispieť o.i. k zvýšeniu ochrany obhospodarovania pôdy a zlepšeniu jej štruktúry. Väčší priestor má byť vytvorený na zhrnutie viacerých nových krajinných prvkov, hektár, na ktorý sa poskytuje platba, ktoré zásadne neobmedzujú produkciu. Tieto podmienky a pravidlá však môžu prispieť k medziročnému plošnému a systematickému zlepšovaniu stavu a zdravia obhospodarovanej pôdy a jej ekosystémov. Na poľnohospodárskej, lesnej a ostatnej pôde sa v mnohých štruktúrach krajiny vyskytuje značná erózia či zhutnenie pôdy, štruktúry krajiny majú nedostatok vody, resp. nízku schopnosť udržať vodu a efektívne využívať dažďové vody. Mnohé úseky krajiny, najmä mimoprodukčné plochy a prvky krajiny, sú vyňaté zo systému platieb napriek tomu, že plnia dôležité ekosystémové (hydrologické, biologické a klimatické) funkcie v krajine. Stav týchto mimoprodukčných plôch je preto rôzny, starostlivosť o ne nie je cielená. Ďalším druhom podpory v rámci SPP sú projektové podpory, ktoré prispievajú k dosahovaniu environmentálnych cieľov a podporujú hospodárenie v znevýhodnených územiach, napríklad na trvalých trávnatých porastoch, v chránených územiach či horskom prostredí. Aj táto podpora má však svoje limity pri dodržaní predpísaných postupov obhospodarovania. Podpora poskytovaná v rámci SPP nevníma podporovanú plochu ako súčasť povodia, ako mikropovodie, nedokáže tiež usmerniť všetky národné špecifiká a morfologické špecifiká či riešiť obnovu krajinnej štruktúry pre zvýšenie jej odolnosti. Jedným z dôvodov je veľmi rozdrobené vlastníctvo poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska ochrany pôdy a udržania jej produkčnej kapacity je preto potrebné rozvíjať systémy udržateľného využívania poľnohospodárskej pôdy. Najčastejšie sa v tejto oblasti spomínajú postupy regeneratívneho poľnohospodárstva (agrolesníctvo, regeneratívne – striedavé pasenie plôch, bezorbové metódy), postupy obnovy poškodenej krajinnej štruktúry a postupy lepšieho hospodárenia s vodou v krajine či už prostredníctvom zadržiavania dažďových a vnútorných vôd v krajine alebo prostredníctvom závlah a závlahových vodných nádrží. Značným prínosom pre pôdu by bol významnejší prechod na používanie organických hnojív pri súčasnom znížení spotreby priemyselných hnojív. SPP vplýva spôsobom obhospodarovania pôdy významne na hydrológiu, klímu a biodiverzitu celých povodí a celých regiónov. V posledných rokoch je citeľná snaha o zvyšovanie environmentálnych štandardov SPP, tie sú však v každom programovacom cykle SPP výsledkom politického kompromisu na úrovni EÚ. Aj z uvedeného dôvodu sa prijímajú ďalšie stratégie na úrovni EÚ, ktoré podporujú dosahovanie cieľov v oblasti biodiverzity, ochrany pôdy, vody, lesov či klímy.

Súčasný systém hospodárenia na poľnohospodárskej pôde v Slovenskej republike má veľkoplošný charakter, ktorý je daný historickým vývojom po druhej svetovej vojne. Slovenská republika pritom trpí rozdrobenosťou pôdy a zložitým systémom nájmov poľnohospodárskej pôdy, ktorý by sa mal sprehľadniť zavedením tzv. registra užívacích vzťahov k pôde od roku 2023. Lepšiemu využívaniu a lepšej ochrane pôdy by pomohla intenzívnejšia realizácia projektov pozemkových úprav. Nedostatok organických hnojív a pustnutie pasienkov súvisiaci s poklesom živočíšnej výroby vedie k negatívnej bilancii organickej hmoty v pôde. Na veľkých plochách poľnohospodárskych celkov, s nízkym zastúpením krajinných prvkov, sú dlhodobo pestované monokultúry trhovo žiadúcich plodín, čo znižuje diverzitu v poľnohospodárskej krajine. Tieto negatíva sa prejavujú degradáciou pôdy, zhoršením štruktúrneho stavu pôd, ktorý následne vedie k znižovaniu vodozádržnej kapacity krajiny, ktorej prejav sa zintenzívňuje vplyvom zmeny klímy.

V dôsledku uvedenej praxe a v dôsledku rôznych ďalších faktorov sa znižuje vodozádržná kapacita krajiny a nevyužíva sa potenciál pôdy sekvestrovať CO2. Vodná, uhlíková a klimatická stopa konvenčných zmien a manažmentu krajiny sa nevyhodnocuje napriek tomu, že má rozhodujúci dopad na prehlbovanie zmien klímy. V krajine doteraz bohatej na vodné zdroje dochádza k frekventovanejšiemu a dlhšie trvajúcemu výskytu sucha a postupnej dezertifikácii prostredia, k poklesu zásob vodných zdrojov, k znižovaniu vodnosti vodných tokov, k zhoršeniu kvality a kvantity pôdy a vody. Tieto ako aj ďalšie ekosystémové služby pôdy a krajiny sú síce známe, no ich udržanie a obnova sa systematicky nezabezpečuje. Dôsledkom toho je prehlbujúce sa zhoršovanie alebo nevyužívanie potenciálu plniť príslušné ekosystémové funkcie a zmena klímy a ich negatívne dopady tak na krajinu ako aj na obyvateľstvo, na hospodárstvo a vidiek atď. Zvyšuje sa napätie v oblasti potravinovej a energetickej bezpečnosti, znižuje sa produkčná kapacita pôdy, ktorá je základným výrobným prostriedkom pre rastlinnú a živočíšnu výrobu, rozhodujúcou plochou klimatickej interakcie a reakcie ale aj predmetom vlastníctva a uspokojovania základných výrobných potrieb.

Človek však pretvára pôvodné prírodné prostredie na kultúrnu krajinu. Kultúrna krajina môže vykazovať vysokú mieru ekologickej stability, ale rovnako aj nestability a degradácie. Intenzita degradácie sa odvíja od schopnosti ekosystémov prijímať dažďovú vodu, ktorá do krajiny vstupuje v nepretržitom kolobehu. Poškodená vodozádržná funkcia pôdy zároveň oslabuje úrodnosť pôdy, klimatizačnú funkciu krajiny a permanentnú schopnosť vegetácie sekvestrovať CO2 a uchovávať uhlík v pôde.

Pôda na povrchu krajiny je zásadným prostredím, ktoré určuje následnú distribúciu dažďových vôd (infiltrácia zrážok do pôdy, odtok a výpar) a distribúciu transformovanej slnečnej energie v krajine po ich dopade do krajiny. Zdravie, stav a manažment pôdy sú tak zásadným nástrojom v boji proti zmenám klímy. Preto pôdohospodárstvo a urbanizácia, ktoré majú najväčší podiel na zmenách klímy, majú zároveň najväčší potenciál na redukciu uvedených rizík.

Rekapitulácia súčasného stavu a východísk:

* v bežnej praxi sa medziročne znižuje vodozádržná kapacita pôdy a štruktúry krajiny ako aj objem organického materiálu v pôde, vodná, uhlíková a klimatická stopa konvenčných zmien a manažmentu krajiny sa nevyhodnocuje, napriek tomu, že má rozhodujúci dopad na prehlbovanie zmien klímy,
* na území Slovenskej republiky - doteraz bohatej na vodné zdroje - dochádza k dezertifikácii, k poklesu zásob vodných zdrojov, k znižovaniu vodnosti vodných tokov, k zhoršeniu kvality a kvantity pôdy a vody,
* ekosystémové služby pôdy a krajiny síce poznáme, ale ich udržanie a obnovu systematicky nezabezpečujeme, dôsledkom čoho je prehlbujúce sa zlyhávanie ekosystémov, podiel na prehlbujúcich sa zmenách klímy a ich negatívnych dopadoch na krajinu, na obyvateľov, na produkčnú kapacitu pôdy a na hospodárstvo a vidiek,
* zvyšuje sa napätie v oblasti potravinovej a energetickej bezpečnosti, znižuje sa produkčná kapacita pôdy, ktorá je základným výrobným prostriedkom pre rastlinnú a živočíšnu výrobu,
* pôda je súčasne rozhodujúcou plochou klimatickej interakcie a reakcie ale aj uspokojovania základných výrobných potrieb.
  + - 1. **Ochrana a kvalita pôdy**

Ochrana a kvalita pôdy sú predpokladom dlhodobého udržania jej produkčnej kapacity. Kvalitná pôda je výrobným prostriedkom pre potravinársku a nepotravinársku produkciu, ako aj predpoklad udržania mimo-produkčných funkcií pôdy a štruktúr krajiny, vrátane jej biodiverzity. Jedným z dôležitých faktorov ochrany pôdy je aj kontrola agrochemikálií, t. j. hnojív, alebo prípravkov na ochranu rastlín, prípadne iných látok, ktoré v agrárnom výrobnom procese do pôdy vstupujú. Táto kontrola je prioritne vykonávaná za účelom prevencie pred možným znečistením pôdy, ale aj iných zložiek životného prostredia, kde spolu s monitorovaním spotreby hnojív a prípravkov na ochranu rastlín, v konfrontácii s kontrolou agrochemických parametrov pôdy, dávajú predpoklad účinnej ochrany pôdy. Potrebné je postupné posilňovanie využívania organických hnojív a k tomu úmerne znižovanie spotreby priemyselných hnojív.

Z tohto pohľadu ku kľúčovým ukazovateľom kvality pôdy patria:

* miera ročnej erózie pôdy (t/ha) a trvalej straty kvalitných pôd (zábery pôd v ha); terajšiu vysokú eróziu a zábery pôdy je potrebne výrazne redukovať, dnes v niektorých úsekoch krajiny dosahuje erózia až 20 t pôdy z hektára územia (čo je v rámci nášho zákona zatiaľ tolerovaný odnos), pôdoochranné postupy majú tento objem postupne znížiť na úroveň okolo dvoch ton straty pôdy z hektára pôdy za rok, ako navrhuje EÚ,
* agrochemické parametre pôdy, ktoré zisťujeme prostredníctvom monitorovania stavu pôdnej reakcie, obsahu fosforu, draslíka, horčíka a vápnika, prípadne aj iných živín. Dané sledované agrochemické parametre pôdy majú priamy súvis s pôdnou úrodnosťou, potravinovou sebestačnosťou, ako aj nutričnou kvalitou dopestovanej produkcie. Na druhej strane významne vplývajú na kvalitu životného prostredia, obzvlášť pôdna reakcia,
* podiel plošného vegetačného krytia pôdy počas roka (trvalý porast, krycie plodiny a zeleň, vrátane krajinných prvkov, viacstupňovosť porastu), vegetačný kryt územia je potrebné maximalizovať z dôvodu ochrany pôdy ako aj z dôvodu intenzifikácie procesu fotosyntézy v krajine, čo je priaznivé pre pôdu, produkciu, klímu aj biodiverzitu,
* podiel organického materiálu v pôde a jeho medziročné zmeny (podiel organického materiálu by sa mal postupne zvyšovať smerom aspoň k 3 %, ideálne aj viac z objemovej hmotnosti pôdy; dnes je miera organického materiálu v pôde nízka, na ornej pôde v priemere len okolo 1,5-2,0 % organického materiálu),
* vodozádržná kapacita pôdy a štruktúry krajiny na zadržanie, akumuláciu a vsiaknutie dažďových vôd (v bežnej praxi táto vodozádržná kapacita územia sa každoročne znižuje; regulačnými opatreniami v oblasti výstavby a obnovy stavieb, lepšími manažmentovými opatreniami – agrotechnickými a lesotechnickými postupmi, ako aj realizáciou adaptačných opatrení je možné zastaviť tento medziročný pokles a následne zvyšovať jednorazovo vodozádržnú kapacitu minimálne o 50 m3 priemerne na každý hektár katastrálneho územia obce, následne ju zvyšovať o ďalších 10 m3 na hektár územia každý ďalší rok.

Pre dosahovanie týchto cieľov - znižovania eróznych procesov, zvyšovania podielu organickej hmoty v pôde, udržania rovnováhy agrochemických parametrov pôdy, zvyšovania podielu vegetačného krytia pôdy ako aj zvyšovania vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny na opakované zadržiavanie a zdržiavanie dažďových vôd – Klimatický fond pre pôdu a certifikačný systém Uhlíková a vodná banka vytvorí motivačné podmienky a zrozumiteľný systém, ktorý zainteresuje užívateľov pôdy, majiteľov a spolumajiteľov pozemkov tak na poľnohospodárskej pôde, tak v lesoch, ako aj v zastavanom území.

* + 1. **Formálne pramene právnej úpravy**
       1. **Koncepčné, strategické a programové dokumenty**

Zásady štátnej pôdnej politiky Slovenskej republiky schválené uznesením vlády Slovenskej republiky č. 1141/2001 zo dňa 6.12.2001 uvádzajú, že „pôda Slovenskej republiky je spoločným bohatstvom občanov štátu a dedičstvom budúcich generácií. Je základným a neobnoviteľným prírodným zdrojom a tvorí integrálnu súčasť ekosystémov Zeme. Je a zostane základňou environmentálneho, ekologického, ekonomického a sociálneho potenciálu Slovenska a preto musí byť starostlivo ochránená pred poškodením a neodôvodneným znižovaním jej výmery a objemu.“.

Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 556/2010 zo dňa 27.8.2010 boli schválené Princípy, zásady a rámcové podmienky pre zabezpečenie prevencie pred povodňami, znižovanie povodňových rizík, rizík sucha, ostatných rizík náhlych prírodných živelných pohrôm a integrovaný manažment povodí. Koncepčný materiál vzišiel z odborného dialógu štátnej správy a miestnej územnej samosprávy, pričom reaguje na zásadné výzvy súvisiace so zmenami klímy a na ničivé povodne, ktoré zasiahli Slovensko v roku 2010. Materiál popisuje zásady integrovaného manažmentu vodných zdrojov a pôdneho fondu, ako aj princípy udržateľného manažmentu dažďových vôd v jednotlivých úsekoch krajiny, pri zmene stavieb a pri povoľovaní nových stavieb tak, aby sa vodozádržná kapacita pôdy a štruktúry krajiny neznižovala. Udržateľný manažment pôdy a dažďových vôd umožňuje znižovať mieru povodňových rizík a rizík sucha, prispieva tiež k zlepšeniu stavu vôd a pôdy.

Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 744/2010 zo dňa 27.10.2010 bol schválený Program revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí území Slovenskej republiky a návrh jeho realizačného projektu 2010. Program revitalizácie krajiny stanovil merateľný cieľ zvýšiť realizáciou rôznych vodozádržných a protieróznych opatrení v jednotlivých katastroch miest a obcí súhrnne vodozádržnú kapacitu pôdy a štruktúr krajiny na území Slovenskej republiky o minimálne 250 mil. m3 na cyklické (opakované) zadržiavanie dažďových vôd a povrchových vôd z dažďa. Vybudovaná vodozádržná kapacita by fungovala v jednotlivých regiónoch ako systém, ktorý sa bude počas roka opakovane (cyklicky) využívať, čím by opakovane počas roka prispievala k vsakovaniu dažďových vôd do podložia, k podpore výparu vody z krajiny, tiež k podpore zlepšenia vlhkostného režimu pôd a k zlepšeniu stavu zásob povrchových a podzemných vôd v krajine. Zvýšenie vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny súčasne zvýši pripravenosť štruktúr krajiny na extrémy počasia, či už na obdobie bez zrážok, ale súčasne aj na obdobie so zvýšenou alebo intenzívnou zrážkovou činnosťou. V rokoch 2010 až 2012 sa realizovali vodozádržné opatrenia v rámci tohto programu v skupine zhruba 488 obcí a miest, pričom súhrnne sa vybudovali lokálne systémy, ktoré zvýšili vodozádržnú kapacitu o 10 miliónov m3, ktoré umožňujú opakované zadržiavanie a zdržiavanie dažďových vôd počas roka. Program predpokladá aj následnú starostlivosť o vybudované vodozádržné opatrenia ako aj evidenciu a monitoring funkčnosti vybudovaných opatrení. Obce a mestá zapojené do Programu revitalizácie krajiny sa zaviazali, že budú zabezpečovať starostlivosť o vybudované opatrenia minimálne 20 rokov.

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky vo februári 2012 predložilo na rokovanie vlády Slovenskej republiky informáciu „Program revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí SR v rámci rezortnej politiky Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorým sa usmerňujú činnosti prevencie pred povodňami, znižovania povodňových rizík, rizík sucha a ostatných rizík náhlych prírodných živelných pohrôm“. Vláda Slovenskej republiky zobrala informáciu na vedomie. Materiál rozpracúva predmetnú problematiku v pôsobnosti Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky.

Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 110/2018 zo dňa 14. 3. 2018 bol schválený materiál „H2ODNOTA JE VODA, Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody“. Materiál sa venuje analýze príčin suchu, preventívnym, operatívnym a krízovým opatreniam v súvislosti s riešením dôsledku sucha a nedostatku vody. Materiál zostavilo Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky v spolupráci s Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky a ďalšími dotknutými rezortmi a organizáciami. V oblasti preventívnych opatrení materiál navrhuje opatrenia v oblasti poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, v oblasti sídelnej krajiny, v oblasti vodného hospodárstva, v oblasti výskumu a vývoja v oblasti sucha a tiež v oblasti environmentálnej výchovy a vzdelávania. Materiál zaviazal Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky predložiť konkrétne rozpracovanie úloh a opatrení v aktuálnych rokoch.

Akčný plán rozvoja pôdohospodárstva SR na roky 2014-2020 vychádzal z koncepcie rozvoja pôdohospodárstva SR na roky 2013-2020 a rešpektoval princípy spoločnej poľnohospodárskej politiky na roky 2014-2020. Obsahoval opatrenia na zastavenie úbytku poľnohospodárskych pôd a udržateľné obhospodarovanie lesov.

Program rozvoja vidieka SR 2014-2022 obsahuje okrem iného aj cieľ „Udržateľný manažment prírodných zdrojov a prispôsobovanie sa klimatickým zmenám“, ktorého prioritami sú

* obnova, zachovanie a posilnenie ekosystémov, ktoré súvisia s poľnohospodárstvom a lesným hospodárstvom ,
* zabezpečenie ochrany pôdy pred degradáciou ,
* zachovanie poľnohospodárstva v menej priaznivých oblastiach a efektívne využívanie pôdneho fondu SR.

Strategický dokument „Zelenšie Slovensko – Stratégia Environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030“ obsahuje okrem iného

1. cieľ „Chrániť a obnovovať krajinné prvky na obhospodarovanej pôde“, ktorého prioritami sú:
   * do roku 2030 nastane postupná obnova krajinných prvkov na poľnohospodárskej pôde,
   * dreviny a trávnaté porasty zostanú zachované, alebo sa vrátia na poľnohospodársku pôdu,
   * budú vysadené nové drevinové vetrolamy a protideflačné pásy z domácich druhov, čo zníži vodnú a veternú eróziu a vysychanie pôdy,
2. b) cieľ „Vytvoriť podmienky na doriešenie statusu bielych plôch“ do roku 2030 tak, aby sa zosúladil druh pozemku vedený v katastri nehnuteľností so skutočným stavom pozemku, alebo sa spôsob užívania pozemku zosúladil s druhom pozemku vedenom v katastri nehnuteľností (tzv. biele plochy predstavuje poľnohospodárska pôda, ktorá neslúži poľnohospodárskemu účelu, na ktorej dlhšiu dobu absentovala poľnohospodárska činnosť a ktoré sú zároveň porastené stromovitými, krovitými drevinami alebo ich zmesami spĺňajúcimi kritéria lesa).

Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 bola schválená vládou Slovenskej republiky dňa 5. marca 2020. Predstavuje záväzky v boji proti klimatickej zmene vyplývajúcej z členstva v EÚ a OSN a s tým spojenú povinnosť vypracovať dlhodobú stratégiu s pôsobnosťou na minimálne 30 rokov. Cieľom stratégie je identifikácia existujúcich a návrh nových, dodatočných opatrení v rámci Slovenskej republiky pre dosiahnutie uhlíkovej neutrality do roku 2050.

Programové vyhlásenie vlády na roky 2021-2024 deklaruje, že „Vláda SR považuje pôdu za národné bohatstvo, ktorého šetrné a udržateľné využívanie je nielen základným predpokladom každej ekonomickej činnosti, ale je predovšetkým obmedzeným a ľahko zničiteľným zdrojom nenahraditeľného významu pre samotnú ľudskú existenciu.“.

Z aktuálnej Stratégie environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 – Zelenšie Slovensko vyplýva niekoľko úloh aj pre rezort MPRV SR (v oblasti poľnohospodárstva, lesníctva a rybárstva). Z uvedeného dôvodu MPRV SR aj s ohľadom na plnenie národných záväzkov (stratégií, koncepcií, akčných plánov, zákonných požiadaviek) ako aj s ohľadom na aktuálne Programové vyhlásenie vlády 2021 – 2024 pripravilo koncepčné a systémové riešenie vo forme legislatívneho zámeru návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu. Navrhnutým riešením dokážeme merateľne, adresne a finančne úsporne garantovane napĺňať ciele tak domácich ako aj medzinárodných politík a záväzkov v oblasti životného prostredia, zmien klímy pri súčasnom udržaní produkčnej kapacity pôdy a znižovanie rizík povodní, sucha a extrémov počasia.

Strategický dokument „Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030 – dlhodobá stratégia udržateľného rozvoja Slovenskej republiky – Slovensko 2030“ schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 41/2021 zo dňa 20.1.2021, obsahuje v rámci Integrovaného rozvojového programu I. okrem iného cieľ „Rast a kvalitatívny rozvoj populácie, so špeciálnym dôrazom na vzdelanie, zdravie, kultúru, rozvoj občianskej spoločnosti a právneho štátu a ochrana a udržateľný manažment a rozvoj prírodných zdrojov“ s úlohami:

* zabezpečiť efektívny a udržateľný manažment prírodných zdrojov,
* zabezpečiť ochranu, obnovu a zveľaďovanie prírodných zdrojov vrátane zabezpečenia stability a zdravia ekosystémov a ich služieb a premietnutie adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy do všetkých rezortných strategických dokumentov a dokumentov rozvoja obcí a regiónov ako nadradený verejný záujem (napr. v plánovaní dopravy, v energetike, územnom plánovaní, vodnom hospodárstve, poľnohospodárstve, lesníctve, udržateľnom cestovnom ruchu, v celkovej starostlivosti o krajinu a iné),
* zvýšiť podiel súvislých porastov nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie v mestách a znížiť zábery nezastavenej plochy minimálne o 50 % do roku 2030 v porovnaní s rokom 2019 a vytvoriť aspoň na 10 % poľnohospodárskej plochy krajinné prvky s vysokým stupňom diverzity.

Sektor pôdy je kľúčom k dosiahnutiu uhlíkovo neutrálneho hospodárstva, pretože dokáže zachytávať CO2 z atmosféry a udržiavať uhlík v pôde. Na povzbudenie poľnohospodárskych a lesníckych odvetví, aby plnili opatrenia v oblasti klímy a prispeli k Európskej zelenej dohode, je potrebné vytvoriť priame stimuly na prijatie postupov šetrných voči klíme, keďže doteraz neboli k dispozícii žiadne cielené politické nástroje, ktoré by výrazne stimulovali a motivovali užívateľov, správcov a vlastníkov pôdy k zvýšeným záchytom CO2 a ochrane uhlíka v pôde. Z tohto dôvodu 15. decembra 2021 Európska komisia publikovala Oznámenie o udržateľných uhlíkových cykloch pre Európsky parlament a radu pod označením COM(2021) 800 final. Oznámenie bolo avizované už v stratégii „Z farmy na stôl“. V oznámení sa stanovujú krátkodobé až strednodobé opatrenia zamerané na riešenie súčasných výziev v oblasti uhlíkového poľnohospodárstva s cieľom rozšíriť tento ekologický obchodný model, ktorý odmeňuje správcov pôdy za zavádzanie postupov vedúcich k sekvestrácii uhlíka v kombinácii so silnými prínosmi pre biodiverzitu a klímu.

Opatrenia obsahujú:

* presadzovanie postupov zvýšeného zachytávania uhlíka v rámci SPP a iných programov EÚ ako sú LIFE a Horizont Európa, najmä v rámci misie „Dohoda o pôde pre Európu“ a v rámci verejného národného financovania,
* presadzovanie štandardizácie metodík evidencie a monitorovania záchytov, podávania súvisiacich správ s cieľom do konca roku 2022 prijať jasný a spoľahlivý legislatívny rámec pre uhlíkové poľnohospodárstvo,
* šírenie skúsenosti z dobrej praxe, poskytovanie potrebných údajov z informačných systémov a poradenských služieb pre obhospodarovateľov pôdy.

Iniciatívy v oblasti uhlíkového poľnohospodárstva možno financovať prostredníctvom SPP, iných nástrojov verejného financovania ako je štátna pomoc, súkromných iniciatív spojených s trhmi s uhlíkom alebo prostredníctvom kombinácie týchto možností financovania. Po dvojročnej štúdii Európska komisia 27. apríla 2021 zverejnila technickú príručku o tom, ako zaviesť a implementovať uhlíkové poľnohospodárstvo v EÚ s cieľom pomôcť súkromným subjektom a verejným orgánom začať s iniciatívami uhlíkového poľnohospodárstva. Štúdia preskúmala existujúce systémy, ktoré poskytujú odmenu a stimuláciu za sekvestráciu uhlíka alebo zníženie emisií v piatich oblastiach: obnova rašelinísk a mokradí, agrolesníctvo, udržiavanie a zvyšovanie pôdneho organického uhlíka (SOC) na minerálnych pôdach, riadenie SOC na pastvinách a audit uhlíka na farme hospodárskych zvierat.

Základným strategickým dokumentom v oblasti adaptácie na zmenu klímy na národnej úrovni je „Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy - aktualizácia (2018)“, ktorá bola 17. októbra 2018 schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 478/2018. Táto stratégia v časti 5.2 „Pôdne prostredie“ zdôrazňuje význam zvyšovania obsahu a kvality pôdnej organickej hmoty (pôdneho organického uhlíka) a dostatku vody v pôdnom prostredí, pričom poukazuje na vzájomnú interakciu medzi klimatickou zmenou, obsahom pôdnej organickej hmoty a schopnosťou pôdy zadržiavať vodu, čo je v súlade s filozofiou konceptu pôdy ako uhlíkovej a vodnej banky. Ako príklady adaptačných opatrení stratégia uvádza opatrenia na zachovanie a zvýšenie množstva organického uhlíka v pôde a opatrenia na zabezpečenie a zachovanie priaznivého vlhkostného stavu pôdy (Zvyšovanie retenčnej schopnosti pôdy a zadržiavanie vody v pôde aj v krajine).

Vláda Slovenskej republiky uznesením vlády Slovenskej republiky č. 476/2021 zo dňa 31.8.2021 schválila „Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy“, ktorý sleduje zvýšenie pripravenosti Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Akčný plán má prispieť k lepšiemu premietnutiu adaptačných opatrení do sektorových politík dotknutých rezortov. Zároveň obsahuje návrh systému monitorovania zraniteľnosti, návrh systému strednodobého hodnotenia adaptačného procesu v podmienkach Slovenskej republiky vrátane sledovania väzieb medzi nákladmi a prínosmi. Implementačný dokument národnej adaptačnej stratégie má tiež identifikovať prístupy, ktoré pomáhajú adaptácii na prebiehajúce alebo očakávané zmeny, zvyšujú odolnosť systémov. A kde je to možné, využívajú pozitívne účinky zmeny klímy. Jeho jadrom je 7 špecifických oblastí ako ochrana, manažment a využívanie vôd, udržateľné poľnohospodárstvo, adaptované lesné hospodárstvo, prírodné prostredie a biodiverzita, zdravie a zdravá populácia, adaptované sídelné prostredie a technické, ekonomické a sociálne opatrenia. Súčasťou dokumentu sú aj opatrenia, ktoré prispejú k eliminácii pôdnej erózie v lesoch, zníženiu citlivosti lesov na sucho ako aj k zníženiu rizika lesných požiarov. Plán identifikuje 45 špecifických opatrení a v rámci nich 169 úloh pre obdobie platnosti dokumentu do roku 2027. V oblasti ochrany, manažmentu a využívania vôd ide napríklad o znižovanie podielu nepriepustných povrchov v obciach a mestách. Je potrebné podporovať možnosti zachytávania dažďových vôd a ich využívanie na úžitkové účely. Prírode blízka protipovodňová ochrana je dôležitým opatrením na zníženie maximálneho prietoku povodne. Kľúčovou úlohou je výstavba, rekonštrukcia, údržba a oprava vodných stavieb a poldrov, ale pozornosť treba v budúcnosti venovať aj dielam, ktoré výrazným spôsobom ovplyvňujú prechod veľkých vôd a chránia územie pred nekontrolovanými záplavami, obzvlášť v prípade, ak sa objekty diela z technického a bezpečnostného hľadiska blížia ku koncu životnosti. Zadržiavanie vody v krajine je mimoriadne dôležité aj z hľadiska zachovania rozmanitosti prírody, pričom ochrana, obnova a manažment mokradí, inundačných území je zásadnou podmienkou pre biodiverzitu. Nemenej dôležitou úlohou je zachovanie biodiverzity a zvýšenie adaptačnej schopnosti poľnohospodárskej krajiny. Lesné hospodárstvo je tiež potrebné pripraviť na zmeny klímy. Je nevyhnutná úprava drevinového zloženia, rekonštrukcia lesných porastov poškodených rôznymi činiteľmi ako aj podpora druhovej a genetickej diverzity lesných porastov. Zmena klímy znamená výzvu aj pre podnikateľské prostredie, ktoré čelí hrozbám, ako je nedostatok vody, alebo vplyvom mimoriadnych udalostí na činnosť podnikateľov. Adaptácia na zmenu klímy nie sú len náklady, ale aj možnosť, ako podporiť ekonomiku efektívnejšie využívajúcu zdroje a zároveň aj podporiť rozvoj domáceho podnikateľského sektora, hlavne v oblasti malého a stredného podnikania.

Vláda Slovenskej republiky uznesením vlády Slovenskej republiky č. 785/2021 zo dňa 22.12.2021 schválila „Víziu spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte roku 2035“. Dokument koncepčného charakteru definuje **s**trategický cieľ, ktorým je zvýšenie konkurencieschopnosti a inovačného potenciálu slovenských poľnohospodárov, potravinárov a lesníkov zvýšením kvality primárnej produkcie, stupňa jej spracovania, inovácií a pridanej hodnoty odvetvovo špecifických produktov pri zohľadnení udržateľnosti a starostlivosti o životné prostredie a klímu. Strategický cieľ bude realizovaný prostredníctvom piatich priorít, korešpondujúcich s identifikovanými problémami rezortu:

* štrukturálna zmena rezortu pôdohospodárstva zvýšením produktivity a efektívnosti primárnej produkcie a jej stupňa spracovania využitím moderných technológií a inovačných riešení založených na využití výsledkov vedy a výskumu,
* vytvorenie komplexných produktových línií pre rozvoj inovačných kapacít integrujúcich prvovýrobu a spracovateľské odvetvia schopné zvyšovať miestnu pridanú hodnotu,
* zefektívnenie prenosu poznatkov a inovácií v línii výskum – vzdelávanie – aplikácia integráciou výskumných a vzdelávacích kapacít a podnikateľskej praxe,
* implementácia nových postupov vedúcich k udržateľnému hospodáreniu na pôde, biodiverzite, ochrane životného prostredia, mitigácii a adaptácii na zmenu klímy a k produkcii bezpečných potravín na lokálnej úrovni,
* zastavenie a otočenie vývoja zahraničnoobchodnej bilancie Slovenskej republiky zlepšením zhodnotenia domácej poľnohospodárskej produkcie, zvýšením výroby výrobkov s vyššou pridanou hodnotou a lepším manažmentom odbytu domácich potravín na domácom trhu; analogicky aj v lesnícko - drevárskom sektore.

Vláda Slovenskej republiky uznesením vlády Slovenskej republiky č. 372/2022 zo dňa 1.6.2022 schválila „Koncepciu vodnej politiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050“. Hlavným poslaním koncepcie je zabezpečiť postupné obnovenie poškodených vodných útvarov, zastavenie znečisťovania vôd a poklesu množstva podzemných vôd ako aj zabezpečenie dostatku pitnej vody v regiónoch. Definuje desať prioritných, na seba nadväzujúcich oblastí, ku každej priraďuje ciele, opatrenia a časový rámec ich plnenia. Opatrenia sa zameriavajú na ochranu a obnovu prirodzených záplavových území, mokradí, ochranu pred povodňami ako aj ochranu prirodzených, voľne tečúcich úsekov vodných tokov a revitalizáciu regulovaných úsekov tokov všade tam, kde je to možné, najmä v extraviláne. Koncepcia popisuje tieto prioritné oblasti: voda v krajine; voda v sídlach – mestá a obce múdro hospodáriace s vodou, udržateľné využívanie vôd; voda pre všetkých obyvateľov, čisté vody, živé rieky, Dunaj – náš a európsky veľtok, rozumieť vode, zodpovedné a informované rozhodovanie o vode, voda ako strategická investícia – efektívne financovanie. Pri realizácii opatrení a financovaní konkrétnych investícií sa bude uplatňovať princíp „do no significant harm“ (výrazne nezhoršovať) vo vzťahu ku stavu vodných útvarov. Každý projekt bude musieť zlepšovať stav vôd alebo ho aspoň nezhoršiť. Preferované budú riešenia, ktoré majú pozitívny vplyv nielen na stav vôd, ale aj na priaznivý stav rastlinných a živočíšnych druhov. Zároveň sa budú uprednostňovať preventívne opatrenia pred opatreniami na odstraňovanie následkov.

Vláda Slovenskej republiky uznesením vlády Slovenskej republiky č. 380/2022 zo dňa 8.6.2022 schválila „Akčný plán pre mokrade na roky 2022 – 2024 k aktualizovanému Programu starostlivosti o mokrade Slovenska do roku 2024“. Úloha vyplýva z Ramsarského dohovoru na ochranu mokradí, ku ktorému Slovenská republika pristúpila v roku 1990. Mokrade sú vzácne z hľadiska výskytu druhov rastlín, živočíchov, či biotopov, ale poskytujú nám viaceré ekosystémové služby - potravu a suroviny, pitnú či úžitkovú vodu, zmierňujú dôsledky zmeny klímy, umožňujú dopravu, oddych a rekreáciu. Sú mimoriadne citlivé na zmenu vodného režimu či znečistenie, preto patria k najohrozenejším typom ekosystémov. Akčný plán pre mokrade na roky 2022 – 2024 má 4 strategické zámery: riešiť príčiny negatívneho javu úbytku a degradácie mokradí, zabezpečiť efektívnu ochranu a manažment sústavy Ramsarských lokalít, ako aj múdre/udržateľné využívanie všetkých mokradí, resp. podporovať uplatňovanie a realizáciu opatrení.

Pre riešenie problémov a úloh v oblasti životného prostredia a zmien klímy bolo prijatých množstvo koncepčných, strategických a programových dokumentov na národnej, Európskej ako aj globálnej úrovni. Popri prijímaní nových dokumentov sa pôvodne vyhodnocujú a aktualizujú už prijaté dokumenty. Úlohy a ciele sú vzájomne previazané najmä v súvislosti s cieľmi v oblasti uhlíkovej neutrality, boja proti klimatickej zmene a dezertifikácii súčasne so zabezpečením potravinovej a energetickej bezpečnosti. Každá z týchto politík má svoj priemet v konkrétnom území, k pôde, častiam krajinných štruktúr. Každý úsek krajiny, každý pozemok má pritom svojho vlastníka, spoluvlastníka, užívateľa alebo správcu, ktorí sa podieľajú na starostlivosti o daný úsek krajiny. Preto je dôležité porozumieť ich úlohe pri zabezpečení a udržaní produkčných ako aj mimoprodukčných funkcií pôdy a jednotlivých štruktúr krajiny. Ich zodpovednosti a spoluzodpovednosti za rast povodňových rizík, rizík sucha, či iných klimatických rizík ako aj ich možnostiam znižovať tieto riziká vyváženým prístupom k pôde pri jej využívaní.

* + - 1. **Platná právna úprava**

Pripravovaná právna úprava bude súčasťou systému právnych predpisov, ktoré sa týkajú ochrany a využívania pôdy a vody.

Základom pre právnu úpravu Klimatického fondu pre pôdu je čl. 4 ods. 1 Ústavy Slovenskej republiky (ďalej len „ústava“), podľa ktorého podzemné vody a vodné toky sú vo vlastníctve Slovenskej republiky, ktorá ich chráni, zveľaďuje a šetrne a efektívne využíva v prospech svojich občanov a nasledujúcich generácií. Z uvedeného vyplýva záväzok štátu ako vlastníka vykonávať také opatrenia, ktorých cieľom bude ochrana podzemných vôd a vôd vo vodných tokoch a taký manažment využívania týchto vôd, ktorý bude v prospech čo najširšieho počtu občanov tak v súčasnosti ako aj v budúcnosti. Zároveň z toho vyplýva zvrchované právo štátu upraviť využívanie a manažment týchto vôd, keďže štát je ich vlastníkom.

Z čl. 44 ústavy vyplývajú práva a záujmy týkajúce sa životného prostredia. Keďže pripravovaná právna úprava bude sledovať komplex „voda - pôda - vegetácia - klíma - potraviny – energia“, bude sa tu realizovať aj všeobecné právo na priaznivé životné prostredie ako aj povinnosť každého chrániť a zveľaďovať životné prostredie a zákaz nad mieru ustanovenú zákonom ohrozovať a poškodzovať životné prostredie a prírodné zdroje. Vo všeobecnosti sa plánuje zvýšiť štandard ochrany sledovaných prvkov životného prostredia a zároveň motivovať dotknuté fyzické osoby a právnické osoby k dosahovaniu vyššej než štandardnej úrovne tejto ochrany. Konkrétne pôjde o realizáciu povinnosti štátu zabezpečiť šetrné využívanie prírodných zdrojov (vôd) a účinnejšiu ochranu poľnohospodárskej, lesnej a ostatnej pôdy s cieľom zabezpečiť ekologickú rovnováhu pri aktívnom hospodárskom využívaní kultúrnej krajiny. V rámci tohto aktívneho hospodárskeho využívania prírodných zdrojov a krajiny sa ako ústredný cieľ bude sledovať záväzok štátu realizovať osobitnú ochranu poľnohospodárskej, lesnej a ostatnej pôdy ako neobnoviteľných prírodných zdrojov, ktoré majú nenahraditeľné funkcie nielen pre produkciu potravín a iných primárnych produktov rastlinnej a živočíšnej výroby a lesného hospodárstva, ale aj mimoprodukčné funkcie, predovšetkým pri zadržiavaní vôd (podzemných, povrchových, dažďových) a sekvestrácii uhlíka. Pripravovaným návrhom zákona sa bude realizovať ústavné splnomocnenie na vydanie zákona podľa čl. 44 ods. 6.

Sledovanie týchto verejných záujmov a záväzkov a povinností štátu bude mať nevyhnutne za následok prienik s ochranou vlastníckeho práva a oprávnení, ktoré sú jeho obsahom. Bude sa tu teda realizovať čl. 20 ods. 3 ústavy, z ktorého vyplýva, že vlastníctvo zaväzuje, to zn., že mu ako množine oprávnení komplementárne zodpovedajú aj povinnosti. Tie sú založené na ústavnoprávnom obmedzení, že vlastníctvo nemôže byť realizované v rozpore so všeobecnými záujmami chránenými zákonom, najmä ochrane prírody, životného prostredia ale aj iných objektov, akými je voda alebo poľnohospodárska, lesná a ostatná pôda. Určenie miery, v ktorej sa tento vzťah vlastníctva a iných záujmov realizuje, obsahujú zákony a bude aj obsahom pripravovaného zákona o Klimatickom fonde pre pôdu.

Pre Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky je pre predloženie návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu a pre formuláciu súvisiacej novej štátnej politiky určujúca pôsobnosť vymedzená v § 9 ods. 1 písm. a) až c) zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení zákona č. 78/2005 Z. z., podľa ktorých je Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky ústredným orgánom štátnej správy pre poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, pozemkové úpravy a ochranu poľnohospodárskej pôdy.

Najvýznamnejším právne záväzným aktom Európskej únie je v tejto oblasti nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/841 z 30. mája 2018 o začlenení emisií a odstraňovania skleníkových plynov z využívania pôdy, zo zmien vo využívaní pôdy a z lesného hospodárstva do rámca politík v oblasti klímy a energetiky na rok 2030, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 525/2013 a rozhodnutie č. 529/2013/EÚ (Ú. v. EÚ L 156, 19.6.2018) v platnom znení. Toto nariadenie má za cieľ zabezpečiť, aby bol v Európe sektor LULUCF pripravený na dosiahnutie aspoň 55 % čistého zníženia emisií skleníkových plynov do roku 2030 v porovnaní s rokom 1990 v súlade s plánom klimatických cieľov do roku 2030 (tzv. Stratégia Fit for 55) ako východiskový bod na dosiahnutie uhlíkovej neutrality do roku 2050. Pre dosiahnutie tohto cieľa sa sledujú tieto špecifické ciele:

1. Uhlíkovo neutrálny sektor pôdy do roku 2035

Zatiaľ čo Stratégia Fit for 55 sa primárne zameriava na dosiahnutie cieľa v oblasti klímy do roku 2030, v prípade sektora pôdy Európska komisia považuje za dôležité signalizovať ďalší strednodobý cieľ na rok 2035. Je to z dôvodu dlhšieho obdobia potrebného na zavedenie nevyhnutných opatrení. Pre dosiahnutie uhlíkovej neutrality v roku 2035 by čisté odstránenie skleníkových plynov malo byť v roku 2030 vyššie ako -300 Mt ekvivalentu CO2, zatiaľ čo poľnohospodárske emisie by mali byť približne 360 ​​Mt ekvivalentu CO2. Integrovaný sektor pôdy (t. j. sektor LULUCF + poľnohospodárstvo) má potenciál stať sa na úrovni Európskej únie rýchlo uhlíkovo neutrálnym približne do roku 2035 nákladovo efektívnym spôsobom a následne generovať viac odstraňovania než emisií skleníkových plynov.

1. Spravodlivý, flexibilný a integrovaný rámec klimatickej politiky pre sektor pôdy

Podľa posúdenia vplyvu by mal spravodlivý politický rámec určovať akýkoľvek potenciálny národný cieľ na základe historickej výkonnosti (napr. minulé emisie) a spôsobilosti (ako je dostupná pôda alebo nákladovo efektívny potenciál zmierňovania). Flexibilný politický rámec by mal navyše členským štátom Európskej únie umožniť vybrať si, ktoré zmierňujúce opatrenia v rámci hospodárstva uprednostnia, a mať prístup k mechanizmom obchodovania medzi členskými štátmi tak, aby sa zabezpečilo, že sa opatrenie uskutoční tam, kde je to nákladovo najefektívnejšie. Napokon, integrovaný politický rámec by mal prepojiť sektor LULUCF so stratégiami zmierňovania v poľnohospodárskom sektore a zohľadňovať ďalšie ciele súvisiace s pôdou (adaptácia, biodiverzita, udržateľné a obehové biohospodárstvo).

V rámci pripravovanej novely tohto právneho záväzného aktu Európskej únie má Slovenská republika navrhnutý cieľ záchytov v celom sektore LULUCF na rok 2030 na úrovni 6,8 Mt CO2 eq. Súčasné záchyty sektora LULUCF sú tvorené z podstatnej časti prírastkami drevnej biomasy v obhospodarovaných lesoch.

V Slovenskej republike na rozdiel od väčšiny štátov Európskej únie právna úprava na ochranu poľnohospodárskej i lesnej pôdy existuje a je obsahom najmä zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

§ 3 ods. 1 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ustanovuje všeobecnú povinnosť „vykonávať agrotechnické opatrenia zamerané na ochranu a zachovanie kvalitatívnych vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a na ochranu pred jej poškodením a degradáciou“, pričom degradáciu definuje ako „fyzikálne, chemické a biologické poškodenie a znehodnotenie poľnohospodárskej pôdy, ako je vodná erózia a veterná erózia, zhutnenie, acidifikácia, kontaminácia rizikovými látkami, škodlivými rastlinnými organizmami a živočíšnymi organizmami a mikroorganizmami, zníženie obsahu humusových látok v pôde, obmedzenie tvorby mikrobiálnej biomasy a neprirodzené zníženie biologickej aktivity v pôde“. Zákon ustanovuje aj sankcie – pokuty za porušenie jeho ustanovení, pričom za nezabezpečenie základnej starostlivosti o poľnohospodársku pôdu a zapríčinenie jej poškodenia možno uložiť pokutu fyzickej osobe do 330 eur a právnickej osobe alebo fyzickej osobe – podnikateľovi od 166 eur až do 33 200 eur za každý hektár dotknutej (poškodenej) poľnohospodárskej pôdy. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov ustanovuje limitnú hodnotu pre pokles pôdnej organickej hmoty v prílohe č. 6 takto: „Obsah a kvalita pôdnej organickej hmoty sú ohrozované vtedy, keď v bilancii vstupov a výstupov organického uhlíka začnú prevažovať straty a podľa bilančného modelu tento deficit dosiahne hodnotu 2 t Cox.ha-1.rok na pôdach s obsahom humusu do 1,5 % a 3 t Cox.ha-1.rok v pôdach s obsahom humusu nad 1,5 %.“. Tento právny rámec však neobsahuje nástroje na aktívnu podporu zlepšovania vlastností a funkcií pôdy, len sankcie za jej nadlimitné zhoršovanie. Zavedený systém sankcií sa navyše javí ako neúčinný a ťažko vymáhateľný.

Druhy pozemkov vrátane lesných, poľnohospodárskych a ostatných pozemkov a spôsoby ich využívania sú v katastri nehnuteľností označené jednotlivými kódmi podľa prílohy č. 1. a 2. vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 461/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov.

Výnosy z emisných kvót sa však zatiaľ nevracajú (ani z časti) tam, kde je priestor na najväčší prirodzený záchyt CO2 a udržiavania uhlíka, t. j. v pôde a do pôdy. V tejto oblasti fungujú len individuálne finančné nástroje. Nie je k dispozícii zatiaľ jednotná legislatívna úprava na úrovni EÚ ani na národnej úrovni, ktorá by časť výnosov z predaja a obchodovania emisných kvót nasmerovala do sektoru pôdy – lesníctva, poľnohospodárstva a využívania pôdy (LULUCF). Bola by potrebná úprava legislatívy, zákona 414/2012 Z.z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov a následne rozhodnutie MF SR o použití časti týchto zdrojov pre Klimatický fond pre pôdu.

Rámec platnej právnej úpravy, ktorá sa dotýka pôdy a vody, spoluvytvárajú aj ďalšie zákony, najmä čo sa týka rôznych spôsobov využívania pôdy, zmeny využívania pôdy, záberov pôdy a manažmentu dažďových vôd. Ide najmä o zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov, zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov, zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Vplyv na kvalitu a kvantitu vody a pôdy a ich manažment majú aj ďalšie oblasti, ktoré sú upravené všeobecne záväznými právnymi predpismi, napr. zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov, zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 582/2004 Z. z. miestnych daniach a poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady v znení neskorších predpisov. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 342/2014 Z. z. o podmienkach poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb v znení neskorších predpisov, zákona č. 281/1997 Z. z. o vojenských obvodoch a zákon, ktorým sa mení zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a iné.

* + - 1. **Existujúce finančné schémy, zdroje**

Legislatívny zámer návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu formuluje novú štátnu politiku, ktorá rozširuje ochranu pôdy o nové aspekty a to obnovu a udržiavanie ekosystémových funkcií pôdy a krajiny. Je to nová oblasť štátnej politiky, ktorá doteraz nebola vôbec realizovaná a už vôbec nie systematicky financovaná. Doteraz sa verejným sektorom nesledovalo znižovanie vodozádržnej kapacity pôdy a jej komplexné ekosystémové a bilančné dôsledky a dopady. Kľúčové ukazovatele zdravia pôdy potrebujeme monitorovať ale súčasne aj financovať konkrétne opatrenia na pôde, ktoré zastavia negatívne vývojové trendy a znížia riziká povodní, sucha a dezertifikácie. Vo verejnom sektore Slovenskej republiky nie je žiadny porovnateľný systém ohodnocovania a financovanie ekosystémových služieb pôdy a krajiny. Tieto kľúčové ukazovatele predkladateľ identifikoval. Navrhnuté riešenie je unikátne (viď nižšie). Súčasné nástroje neumožňujú načas a v potrebnom rozsahu zabezpečiť súbežné plnenie a potrebné financovanie medzinárodných enviro-klimatických záväzkov Slovenskej republiky. Platné právne prostredie a ani monitorovacie systémy nesledujú kľúčové ukazovatele, ktoré spôsobujú zvyšovanie rizík sucha, povodní a klimatických rizík – rast extrémov počasia. Iné finančné a podporné nástroje túto problematiku nepodporujú na systematickej báze. Časť dotácii v rámci Európskych prostriedkov bola venovaná na vodozádržné opatrenia, ale to bolo buď výlučne na vodozádržné opatrenia v intravilánoch miest a obcí, alebo ak to bolo v rámci Programu rozvoja vidieka, tak tieto prostriedky sú nedostatočné, súčasne poskytované na projektovej báze. Systém, ktorý navrhuje MPRV SR je motivačný, dobrovoľný, a adresný, pričom bude prinášať garantované výsledky z hľadiska znižovania rizík sucha, povodní a z hľadiska záchytov CO2 na a v pôde.

Unikátnosť cieľov etablovania Klimatického fondu pre pôdu spočíva v týchto prvkoch:

* **synergické** **efekty** pri uplatnení navrhnutého riešenia – plynulé plnenie medzinárodných enviro-klimatických záväzkov SR (EU, OSN) a plnenie národných cieľov (národné rezortné politiky),
* **navrhnuté riešenie nebude zaťažovať štátny rozpočet**, zdroje financovania poskytne subjekt, ktorý potrebuje dosiahnuť uhlíkovú neutralitu formou garantovaných záchytov CO2 do pôdy,
* **ekonomická návratnosť riešenia** – investície do zvyšovania vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny priamo zvyšujú produkčnú kapacitu pôdy a zabezpečujú opakovane záchyty CO2 v sektore využívania pôdy, zmien využívania pôdy a lesníctva, čím každoročne vytvoria novú ekonomickú hodnotu v systéme hodnotenia uhlíkovej neutrality (predpokladané prepočty návratnosti v horizonte do 3 až 5 rokov),
* **zmluvný záväzok užívateľa pôdy** na vymedzenom území zrealizovať dohodnuté adaptačné a manažmentové opatrenia a zabezpečiť starostlivosť o nové krajinné prvky, vodozádržné a protierózne opatrenia, ktoré garantovane zlepšujú stav pôdy a znižujú riziká povodní a sucha,
* **medzirezortné a interdisciplinárne prepojenie tematických politík** – prepojenie pôdnej, vodnej a klimatickej politiky na miestnej úrovni, v rámci sledovaných kľúčových ukazovateľov, v rámci podporovaných aktivít,
* **definovanie a monitoring kľúčových ukazovateľov zdravia pôdy** – doteraz sa nesledovali a nevyhodnocoval sa ich dopad - na zmeny klímy a zmeny hydrologických pomerov v povodí a na zhoršenie zdravia pôdy. Uvedeným postupom vieme dosiahnuť na jednej strane zníženie/zastavenie erózie a degradácie pôdy na minimum a na druhej strane obnoviť zdravie pôdy prostredníctvom troch kľúčových parametrov:
  + zvyšovanie vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny,
  + zvyšovanie obsahu organického materiálu v pôde,
  + zvýšením podielom vegetačného krytia pôdy,
* **komplexný monitoring stavu pôdy, jej využívania a dopadov jej využívania** - možnosť pred realizáciou opatrení a počas doby zmluvného záväzku monitorovať to či boli zrealizované opatrenia a aký je dosiahnutý výsledok z hľadiska zlepšenia zdravia pôdy,
* **vytvorenie Informačného a monitorovacieho systému Pôda** umožní efektívne využitie a prepojenie dielčích informačných systémov o pôde s dobudovaním monitorovacieho systému, ktorý okrem iného umožní:
  + realizovať monitoring údajov o kľúčových ukazovateľoch zdravia pôdy,
  + evidencia histórie uplatňovaného manažmentu,
  + chronologický prehľad o realizovaných adaptačných opatreniach,
  + evidencia zmien využívania pôdy,
  + sledovanie medziročných zmien kľúčových ukazovateľov na úrovni katastrálneho územia,
* **vytvorenie nástrojov pre implementáciu integrovaného lokálneho vodného a pôdneho plánovania** pre efektívny návrh a realizáciu opatrení na miestnej úrovni,
* **sociálny a hospodársky rozmer navrhnutého riešenia** v rámci rozvoja vidieka: podpora miestnej zamestnanosti vo všetkých obciach, príspevok k zníženiu rizík hospodárskych škôd, garantovaný príspevok k obnove vodných zdrojov v štruktúrach krajiny, k záchytom CO2 na pôde a k znižovaniu teplôt (prevencia tvorby tepelných ostrovov),
* **finančná podpora** realizácie adaptačných opatrení a následná podpora udržiavania týchto opatrení; **finančná podpora** pri uplatňovaní dohodnutých manažmentových postupov; **finančná odmena** za dosiahnuté zlepšenie zdravia pôdy, ktoré je potvrdené meraniami kvality pôdy,
* **jednoduchosť vstupu do certifikačného systému a adresnosť poskytnutia podpory**; merateľnosť dopadov a dosiahnutých výsledkov vo vzťahu k príslušnému úseku krajiny (pozemok, časť pozemku, súbor pozemkov); reálna kvantifikácia ochrany uhlíka v pôde a nových záchytov CO2 na pôde, ako aj merateľnosť zvýšenia vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúry krajiny,
* **navrhnutým riešením a systémom hodnotenia vieme vyhodnotiť klimatické a hydrologické dopady aj iných území, ktoré nie sú zapojené do certifikačného systému**. Vieme tak hodnotiť mieru existujúcich rizík (sucha, povodní, extrémov počasia) stávajúceho stavu a využívania krajiny.

Prehľad existujúcich finančných nástrojov s výhľadom na ich disponibilitu v novom programovacom období, s hodnotením ich zhody s navrhovanými cieľmi Klimatického fondu pre pôdu:

1. Environmentálny fond – fond podporuje viaceré oblasti, ale vzhľadom na nedostatok finančných zdrojov sa venuje primárne znižovaniu emisií skleníkových plynov, ktoré majú percentuálne najväčší podiel na emisiách SR a pre dosiahnutie medzinárodných záväzkov v oblasti znižovania emisií. Ozdraveniu pôdy a podpore záchytov CO2 na pôde sa z verejne dostupných informácií Environmentálny fond nevenuje.
2. Modernizačný fond – z dostupných informácií o nastavení priorít Modernizačného fondu vyplýva, že sa na najbližšie roky (do roku 2030) nebude venovať zlepšeniu zdravia pôdy, podpore udržiavania produkčného potenciálu pôdy a ani podpore záchytov CO2 na pôde.
3. Spoločná poľnohospodárska politika EÚ (SPP EÚ) – je to jediná sektorová politika, ktorá sa uplatňuje spoločne na úrovni celej EÚ. Zabezpečuje finančnú podporu základného príjmu farmárov (cez tzv. priame platby) pri plnení dobrého environmentálneho a poľnohospodárskeho stavu pôdy a pri uplatnení tzv. eko-schém, poskytuje tiež projektovú podporu (cez Program rozvoja vidieka, t.j. druhý pilier SPP EÚ) pre vybrané oblasti v rámci rastlinnej a živočíšnej výroby, ochrany druhov v chránených územiach, podpory rozvoja obcí (LEADER), vzdelávanie a inovácie (AKIS), podporuje v obmedzenej miere vodozádržné opatrenia v lesoch a opatrenia v oblasti infraštruktúry závlah a udržiavania siete odvodňovacích kanálov. Z uvedeného vyplýva, že SPP EÚ nepodporuje systematickú a celoplošnú podporu obnovy zdravia pôdy a plošné udržiavanie kľúčových ekosystémových služieb pôdy a štruktúr krajiny. V rámci základných platieb sa poskytuje základná podpora príjmu farmára, nesleduje sa však systematické a garantované zvyšovanie obsahu organického materiálu v pôde a zvyšovanie vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny na systematickej a garantovanej báze. Zároveň platí, že platby sa poskytujú iba na plochy evidované v systéme LPIS, pričom ide predovšetkým o plochy využívané v poľnohospodárskej produkcii (rastlinná a živočíšna výroba). Značná časť plôch v extravilánoch ale i intravilánoch miest a obcí tak ostáva mimo podpory. Zdroje SPP EÚ, ktoré sú poskytované pre Slovensko sú oproti starším členským krajinám nižšie a zároveň s novým programovacím obdobím sa zvyšujú enviro-klimatické ciele (v nadväznosti na European Green Deal).
4. Štátna pomoc v lesnom hospodárstve na plnenie mimoprodukčných funkcií lesov sa poskytuje obhospodarovateľom lesa za poskytovanie úžitkov, účinkov a vplyvov mimoprodukčných funkcií lesov, ktoré sú výsledkom trvalo udržateľného obhospodarovania lesov podľa programov starostlivosti o lesy. Platba je poskytovaná ročne vo výške približne 6 mil. eur na výmeru 1/10 všetkých lesných pozemkov (výmera lesných pozemkov v SR v roku 2021 dosiahla 2,025 mil. ha), pričom každý rok štátnu pomoc z uvedenej čiastky dostávajú tí obhospodarovatelia lesa, ktorých program starostlivosti o lesy skončil v roku, ktorý predchádza roku predloženia žiadosti o poskytnutie pomoci, a/alebo ktorých program starostlivosti o lesy dosiahol prvú polovicu platnosti v roku, ktorý predchádza roku predloženia žiadosti. Ak sa vypláca podpora v danom roku jednej skupine obhospodarovateľov, ktorým končí PSL, t. j. na 1/10 lesných pozemkov aj druhej skupine obhospodarovateľov lesa, ktorým končí prvá polovica platnosti PSL, t. j. ďalšia 1/10 lesným pozemkov (spolu 20% lesných pozemkov) a lesných pozemkov na Slovensku je 2, 0 mil. ha, tak 6,0 mil. eur : 400 000 ha = 15 eur/ha/rok. Ide o symbolickú podporu, ktorá zďaleka nedosahuje skutočnú hodnotu mimoprodukčných funkcií lesov a nedostatočne motivuje obhospodarovateľov lesa k zlepšeniu kľúčových ukazovateľov súvisiacich s vodozádržnou funkciou lesov.
5. Program LIFE je finančným nástrojom Európskej únie pre oblasť životného prostredia a ochrany klímy. Program podporuje odbornú a vedeckú spoluprácu v rámci medzinárodných konzorcií a partnerstiev, nepodporuje individuálne projekty fyzických osôb.
6. Plán obnovy a odolnosti je časovo ohraničený mechanizmus (do roku 2026 musia byť projekty zrealizované a ukončené) na podporu obnovy a odolnosti a je kľúčovým nástrojom iniciatívy NextGenerationEU. Nepodporuje opatrenia a aktivity, ktoré sú navrhované v rámci Klimatického fondu pre pôdu.
7. Z hľadiska eurofondov programovacie obdobie rokov 2021-27 bol vytvorený Operačný program Slovensko, ktorý umožní čerpať takmer 13 miliárd eur v novom programovom období rokov 2021 – 27 a nahradí doterajších šesť operačných programov. Napriek tomu, že najväčšia časť financií v nasledujúcich rokoch z tohto programu pôjde – v súlade s nariadením Európskej komisie – na zelené riešenia, ako sú napr. regionálne cesty, kanalizácia a prístup k pitnej vode, tak pre oblasť obnovy zdravia pôdy a zvyšovania záchytov CO2 na pôde nepôjdu žiadne finančné prostriedky.
8. Rámcový program Horizont EUROPE je zameraný na podporu projektov vedy, výskumu a inovácií v rôznych oblastiach. Podmienkou účasti v tomto programe je potreba uspieť v medzinárodnom konzorciu predkladateľov žiadostí o podporu výskumného projektu v danom segmente programu. Účastník programu musí zabezpečiť svoje spolufinancovanie v projekte, ktoré je značne vysoké. Výskumné projekty trvajú zvyčajne 4 roky. Tento typ podpory je z uvedených dôvodov nevhodný pre naplnenie cieľov Klimatického fondu pre pôdu.
9. Prostriedky štátneho rozpočtu. Sú limitované vzhľadom k aktuálnej potrebe financovania dopadov energetickej krízy, vzhľadom k potrebám dofinancovania sektorov zdravotníctva, školstva, sociálnej politiky a mnohých ďalších. Po rozporovom konaní so zástupcami MF SR k legislatívnemu zámeru návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu vyplýva, že na zabezpečenie rozbehu fungovania Klimatického fondu pre pôdu nebudú uvoľnené zo štátneho rozpočtu žiadne finančné prostriedky. Na uvedený zámer sa môžu vyčleniť finančné prostriedky v rámci schválených limitov rozpočtovej kapitoly MPRV SR, ako aj využiť iné zdroje, ktoré nie sú viazané na štátny rozpočet.

MPRV SR je gestorom znižovania emisií a zvyšovania záchytov v oblasti využívania pôdy, zmien využívania pôdy a lesníctva (LULUCF), čo bezprostredne súvisí s agendou uhlíkovej neutrality. MPRV SR má prirodzený vzťah k farmárom a užívateľom pôdy. Väčšina vyššie spomenutých fondov je nastavených na projektové financovanie, so spolufinancovaním, vlastníci, užívatelia a správcovia pôdy sú len vo veľmi obmedzenom rozsahu možnými prijímateľmi podpory a ak áno, tak častokrát na iné opatrenia, ktoré nesledujú zlepšovanie kľúčových ukazovateľov zdravia pôdy, produkčnej kapacity a mimoprodukčných funkcií pôdy.

Legislatívny zámer je plne v súlade s Programovým vyhlásením vlády 2021 – 2024 a v oblasti životného prostredia, poľnohospodárstva a lesníctva**,** plní niekoľko stanovených úloh súčasne. Zapojenie sa do certifikačného systému bude dobrovoľné, tak ako tomu je aj v iných prípadoch v Európe, kde existujú podobné certifikačné systémy v oblasti uhlíkového poľnohospodárstva. Samotný návrh zákona, po odsúhlasení legislatívneho zámeru, vytvorí legislatívny rámec pre certifikačný systém, čo je priaznivá aktivita, lebo sa vytvorí nástroj nového zdroja príjmu pre poľnohospodárov a užívateľov pozemkov. Podporu Klimatickému fondu pre pôdu môžu poskytnúť subjekty, ktoré chcú na dobrovoľnej báze podporiť udržateľné potravinové, produkčné a energetické systémy a klimatickú stabilitu. Hlavným zdrojom financovania Klimatického fondu pre pôdu budú finančné prostriedky súkromného sektora a od subjektov, ktoré potrebujú zabezpečiť a chcú prezentovať svoju uhlíkovú neutralitu.

* 1. **Cieľový stav**
     1. **Nová štátna politika**

Komplexný cieľový rámec spočíva vo vytvorení novej štátnej politiky na ochranu pôdy, ktorá pri integrovanom prístupe k pôde a dažďovej vode prinesie synergické pozitívne efekty prakticky pre všetky rezorty a ich sektory, najmä pôdohospodárstvo, životné prostredie, priemysel, energetiku, dopravu a stavebníctvo. Synergické efekty budú zahŕňať zníženie povodňových rizík a rizík sucha, zlepšenie stavu a kvality vôd, zlepšenie zdravia pôdy, ochranu a obnovu biodiverzity, zvýšenie pripravenosti a odolnosti jednotlivých štruktúr a častí krajiny na zmeny klímy, zlepšenie zásob podzemných a povrchových vôd oproti stavu, kedy by sa neprijali potrebné opatrenia. Súbežným efektom bude dlhodobé udržanie produkčnej kapacity pôdy a tým aj zvýšenie potravinovej a energetickej bezpečnosti. Lepšie obhospodarovaná pôda a štruktúry krajiny dokážu udržať viac vody, lepšie opakovane zužitkovať dažďové vody, obsahujú viac organického materiálu a teda aj uhlíku v pôde. Na dosiahnutie týchto cieľov môžeme pôdu vnímať ako rezervoár uhlíka a vody, ako nosič vegetačného krytu krajiny a priestor pôdnej biológie. Pôda a štruktúra krajiny zabezpečujú distribúciu dažďovej vody v krajine, umožňujú aktívne chladenie krajiny vegetáciou.

Dosahovanie tohto komplexného cieľa sa bude realizovať uplatňovaním komplexného prístupu NEXUS, t. j. na báze poznania komplexných spojitosti a väzieb systémov: voda - pôda - vegetácia - klíma - potraviny – energia. Integrovaný prístup umožní zabezpečiť udržateľný obeh vody, udržateľný obeh uhlíka, udržateľný obeh živín, udržateľný obeh a distribúciu slnečnej energie v krajine. Integrovaný prístup spočíva v tom, že každý m2, hektár alebo km2 pôdy má popri svojej úžitkovej a produkčnej funkcii a kapacite súčasne aj nezameniteľnú funkciu a podiel na poskytovaní spoločných ekosystémových služieb v krajine a to pri distribúcii dažďovej vody, v oblasti pôdnej biológie a biodiverzity na pôde ako aj v oblasti klimatickej reakcie pri chladení krajiny. Ak teda vlastníctvo, správcovstvo alebo užívanie poľnohospodárskeho, lesného alebo ostatných druhov pozemkov poskytuje produkčné, vlastnícke či užívacie úžitky, tie isté plochy súčasne poskytujú všeobecne prospešné ekosystémové služby pre okolité časti krajiny, povodia, dôležité pre udržanie produkčnej kapacity pôdy, ekosystémov a klimatickej stability. Pre udržanie zdravia pôdy potrebujeme, aby pôda bez ohľadu na typ vlastníctva, správcovstva a užívania poskytovala produkčné ako aj mimoprodukčné funkcie súčasne.

Nová štátna politika tak umožní, aby regulačné rámce pre ochranu vody a pôdy boli doplnené systémom motivácie a adresnej finančnej podpory, ktorá umožní vtiahnuť do zvyšovania kvality manažmentu pôdy prakticky všetkých vlastníkov, spoluvlastníkov, správcov a užívateľov pôdy prijatím zmluvných záväzkov k obhospodarovanej pôde, čím dôjde k synergickým efektom v celých povodiach, ktoré súčasne umožnia časovo a nákladovo efektívne dosahovanie environmentálnych a klimatických cieľov a záväzkov.

Vo vedeckej praxi sa stretávame s tým, že ekosystémové služby pôdy a krajiny poznáme, sú známe postupy stanovenia ich hodnoty, v hospodárskej praxi je však poskytovaná len veľmi nízka podpora, resp. kompenzácia za cielené udržanie a komplexnú obnovu týchto ekosystémových služieb pôdy a krajiny. Aj toto je jeden z dôvodov výraznej straty stability ekosystémov, biodiverzity krajiny a rýchlo sa meniacej klímy. Tieto zmeny sú tak badateľné, že dochádza k negatívnym kaskádovým efektom. Udržanie a obnova ekosystémových služieb pôdy a krajiny, udržanie a obnova mimoprodukčných funkcií pôdy, popri tom ako poskytuje produkčné a úžitkové funkcie, je verejným záujmom z dôvodu ochrany klímy, ako aj stability ekosystémov krajiny. Z uvedeného dôvodu je potrebné udržanie a obnovu ekosystémových služieb pôdy a krajiny začať systematicky financovať na primeranej úrovni, aby sme dosiahli garantované a merateľné výsledky a zlepšenia.

Financovanie týchto ekosystémových služieb je potrebné zdrojovo prepojiť s disponibilnými prostriedkami pre zelené riešenia, ktoré sa akumulujú a tvoria v transformácii na uhlíkovú neutralitu. V hospodárskej praxi sa už dnes vynakladajú veľké finančné prostriedky na transformáciu hospodárstva na uhlíkovú neutralitu. Merateľným indikátorom je rast cien emisných kvót za emisie CO2, ktoré platí priemysel, ale v najbližších rokoch bude platiť oveľa širší okruh subjektov. Súkromný sektor hľadá oblasti pre zelené investície, verejný sektor potrebuje vytvoriť rámec pre udržateľné investovanie do oblastí verejného záujmu. Pri transformácii na uhlíkovú neutralitu zohráva sektor pôdy kľúčovú, jedinečnú a nenahraditeľnú úlohu, rozsahom a dopadom na klimatickú zmenu či klimatickú stabilitu.

Nasledujúca tabuľka vyjadruje základnú schému kalkulácie uhlíkovej neutrality v kontexte prírodných záchytov CO2. Prírodné záchyty CO2 sú podmienené prítomnosťou a dostatkom vody v pôde, na podporu procesov fotosyntézy, a dobrým využívaním dažďových vôd v štruktúrach krajiny. Udržanie vody v pôde je závislé od stavu a zdravia pôdy, od obsahu organického materiálu v pôde, od štruktúry povrchu pôdy a krytia pôdy vegetáciou, lesom či ochrannými plodinami. Pôda a jej podložie sú veľkým úložiskom vody a uhlíka. Hlavným faktorom rastu / poklesu zásob vody a uhlíka v pôde je stav a spôsob využívania pôdy, zmeny jej využívania a spôsob využívania dažďových vôd v krajine.

|  |  |
| --- | --- |
| (-) Prírodné záchyty CO2 / dažďová voda | (+) Emisie CO2 / výpar vody z krajiny |
| (Δ) Pôda = rezervoár uhlíka a vody | |

Vieme vypočítať ako pribudne biologická hmota (biomasa), ako sa viaže CO2 a uhlík. Je to jedna z metód stanovenia množstva viazaného CO2.

Vychádzajme zo základnej rovnice fotosyntézy 6CO2 + 6H20 = C6H12O6 + 6O2

Podľa stechiometrie rovnice fotosyntézy sa na tvorbu 180 gramov cukru (celulózy) a 192 gramov kyslíka, ktorý sa uvoľní do ovzdušia, spotrebuje 264 gramov oxidu uhličitého a 108 gramov vody. Cukor/polysacharid/celulóza obsahuje 40 % uhlíka (72 gramov uhlíka v 180 gramoch cukru). Voda uvedená v rovnici fotosyntézy sa fotolyticky rozkladá na kyslík a vodík. Kyslík sa uvoľňuje do prostredia a vodík je využitý na redukciu oxidu uhličitého. Rozklad vody na kyslík a vodík prebieha vďaka slnečnej energii. Entalpia 1 molu vody = cca 286 kJ. Za slnečného dňa dopadá na 1 m2 až 1000 W slnečnej energie. Fotosyntézou sa do rastlinnej biomasy viaže maximálne 10 W (zhruba 1 %). V miernom pásme dopadne za rok na 1 m2 1000 – 1100 kWh slnečnej energie. Do rastlinnej biomasy sa fotosyntézou naviaže menej než 1 % tejto energie. Za optimálnych podmienok sa na 1 m2 vytvorí až 1 kg rastlinnej biomasy (vyjadrené v sušine - biomase vysušenej pri teplote 90o C do konštantnej hmotnosti). Rastlinná biomasa o hmotnosti 1 kg (tvorená hlavne celulózou a lignínom) má energetický obsah 14 – 16 MJ.kg-1 (3,9 – 4,5 kWh). Toto množstvo energie sa za optimálnych podmienok naviaže do biomasy vytvorenej za rok na 1 m2. Podľa rovnice fotosyntézy obsahuje tato biomasa 0,4 kg uhlíka, pričom sa spotrebuje cca 1,46 kg CO2 (množstvo spotrebovaného oxidu uhličitého je vyššie než 1, pretože kyslík sa pri fotosyntéze vylučuje).

S odstupom niekoľkých rokov (spravidla po 4 až 5 rokoch) sa na vzorkách pôdy meracími metódami preverí výsledok zavedených opatrení, zhodnotením dosiahnutých parametrov pôdy. Odmeňovať sa bude akcia (realizácia adaptačných a manažmentových opatrení na pôde) a dosiahnutý výsledok (vytvorenú/zvýšenú vodozadržnú kapacitu a záchyty CO2 na pôde, vo forme zvýšenia obsahu organického materiálu v pôde). Na stanovenie množstva zadržanej a zdržanej vody a záchytov CO2 je možné využiť matematicko-fyzikálne prepočty, modelovanie, metódy reverzného inžinierstva, produkčné výsledky ale aj štandardné meracie metódy na vzorkách pôdy či plošného skenovania (diaľkový prieskum zeme, termovízne snímkovanie a pod.).

Na zabezpečenie novej štátnej politiky, ktorá umožní oceňovanie a financovanie ekosystémových služieb pôdy a krajiny vzniknú tri realizačné nástroje pre jej implementáciu v praxi: nový komplex finančných nástrojov, integrovaný informačný systém a tiež certifikačný systém.

|  |  |
| --- | --- |
| Názov realizačného nástroja novej štátnej politiky: | Charakter realizačného nástroja: |
| Klimatický fond pre pôdu | Slúži na realizáciu finančných nástrojov na podporu klimatickej akcie na pôde a obnovu zdravia pôdy |
| Informačný a monitorovací systém pôda | Efektívne využitie a prepojenie dielčích informačných systémov o pôde s dobudovaním monitorovacieho systému |
| Certifikačný systém Uhlíková a vodná banka | Jednotný certifikačný systém s certifikačnou autoritou, ktorý umožní decentralizovanú implementáciu pre zapojenie sa užívateľov, správcov a vlastníkov pôdy do systému certifikácie |

Finančnú podporu bude poskytovať nový účelový fond – Klimatický fond pre pôdu, ktorý bude adresne, merateľne a dlhodobo podporovať navrhované ciele a prístup k pôde. Funkčná vegetácia, ktorá chladí a stabilizuje okolie je závislá od vody a pôdy. Pojem klimatický fond je zvolený preto, lebo výsledkom udržateľného manažmentu pôdy a dažďových vôd, je klimaticky odolná a aktívna krajina s kvalitnou pôdou. Súbor vhodných manažmentových (adaptačných a mitigačných) opatrení na pôde predstavuje klimatickú akciu na pôde, aktivitu zameranú na adaptáciu na zmenu klímy alebo ozdravenie klímy na miestnej úrovni.

Ak teda každý m2, hektár alebo km2 pôdy má svoju produkčnú kapacitu a poskytuje mimoprodukčné funkcie súčasne, potrebujeme poznať reálny stav poskytovania týchto mimoprodukčných funkcií jednotlivými úsekmi krajiny a parcelami a sledovať medziročné zmeny kľúčových ukazovateľov. Za týmto účelom je potrebné vytvoriť informačný a monitorovací systém pôda, ktorý umožní monitoring údajov o kľúčových ukazovateľoch zdravia pôdy, ako aj evidenciu histórie uplatňovaného manažmentu či realizovaných adaptačných opatrení, či zmien využívania pôdy. V praxi pôjde o prepojenie existujúcich informačných systémov súvisiacich s manažmentom údajov o pôde a vytvorenie spoločnej integračnej vrstvy, pre evidenciu a monitoring spoločných dát. Pre funkčnosť systému bude dobudovaná sieť laboratórií a pracovísk s meracími zariadeniami.

Bude vytvorený certifikačný systém s názvom Uhlíková a vodná banka, ktorý bude napojený na jednotný informačný a monitorovací systém pôda. Certifikačný systém umožní decentralizovanú implementáciu (podporu, kontrolu a certifikáciu) vhodných manažmentových (adaptačných a mitigačných) opatrení na pôde. Vlastník, správca alebo užívateľ pôdy získa podporu na realizáciu aktivity / akcie (príprava a realizácia adaptačných opatrení – vodozádržných a protieróznych opatrení a realizácia nových krajinných prvkov), ale rovnako získa aj podporu za dosiahnuté výsledky udržateľného manažmentu pôdy, pri periodickom hodnotení a certifikácii.

Zhrnutie novej štátnej politiky:

* oceňovanie a financovanie ekosystémových služieb pôdy a krajiny (v rámci tohto riešenia bude podpora zameraná na podporu kľúčových indikátorov/hlavných ukazovateľov zdravia pôdy, obnovy dobrého stavu vôd a obnovy biodiverzity krajiny),
* riešenie spočíva v zlepšení manažmentu pôdy a starostlivosti o krajinu, ktoré umožnia udržanie a obnovu ekosystémových služieb pôdy a štruktúr krajiny, vyváženú starostlivosť o jej produkčné a mimoprodukčné funkcie,
* vznik Klimatického fondu pre pôdu vytvára priestor pre nový finančný nástroj na podporu klimatickej akcie na pôde; pôdohospodárstvo a urbanizácia má najväčší podiel na zmenách klímy, ale aj najväčší potenciál na redukciu týchto rizík,
* vytvorenie jednotného informačného a monitorovacieho systému pôda a certifikačného systému Uhlíková a vodná banka, ktoré umožnia decentralizovanú implementáciu podporovaných opatrení na pôde, ktoré udržia produkčnú kapacitu pôdy, zveľadia zásoby vodných zdrojov v krajine, merateľne ozdravia miestnu a regionálnu klímu, umožnia rozvoj vodnej diplomacie.
* cieľom novej štátnej politiky je zabezpečiť a zaviesť do praxe zásadné systémové, synergické, funkčné, dôsledné a adresné riešenie, ktoré zvýši našu medzinárodnú konkurencieschopnosť, udržateľnosť a odolnosť v oblasti ochrany pôdy, vody, v boji proti suchu, pri obnove biodiverzity, v adaptácii štruktúry krajiny na zmenu klímy a pri transformácii na uhlíkovú neutralitu.

Komplexné prínosy riešenia:

* environmentálne prínosy - redukcia povodňových rizík a rizík sucha, obnova biodiverzity, zlepšovanie zásob vôd a kvality pôdy v krajine, redukcia erózie pôdy, obnova bioklimatickej funkcie krajiny pre zmierňovanie rastu extrémov počasia a zvyšovanie odolnosti prostredia,
* hospodárske prínosy - znižovanie uhlíkovej stopy a podpora cirkulárnej ekonomiky, nový zdroj príjmu pre pôdohospodárov (obhospodarovatelia lesa, poľnohospodári, obce, užívatelia pôdy), nové hospodárske impulzy v regiónoch a inovácie, uplatnenie princípu znečisťovateľ a poškodzovateľ platí,
* sociálne prínosy - nové pracovné príležitosti a činnosti na vidieku, vyššie zapojenie marginalizovaných komunít do realizácie miestnych opatrení na pôde, podpora sociálneho poľnohospodárstva, prechod na prírode blízke obhospodarovanie pôdy,
* kultúrne prínosy - riešenie umožní širokú participáciu verejnosti, vo všetkých obciach, na vidieku, podporí obnovu vzťahu k pôde, novú kultúru nakladania s dažďovými vodami, komunitnú spoluprácu a interkultúrny dialóg.

Naplnenie cieľov novej štátnej politiky sa bude realizovať v týchto fázach:

* rok 2022 – rok prípravnej fázy Klimatického fondu pre pôdu:
  + legislatívny zámer návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu a zostavenie návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu,
  + príprava a realizácia vybraných vhodných manažmentových (adaptačných a mitigačných) opatrení na pôde pilotných lokalitách a prezentácia už existujúcich príkladov opatrení,
  + vytvorenie a sprístupnenie katalógu opatrení,
  + vytvorenie prototypu certifikačného systému Uhlíková a vodná banka;
* rok 2023 – rok etablovania a rozbehnutia činnosti Klimatického fondu pre pôdu:
  + dokončenie legislatívneho procesu prerokovania a schválenia návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu,
  + etablovanie organizačnej štruktúry a fondu a rozbehnutie činnosti Klimatického fondu pre pôdu,
  + vytvorenie vstupného portálu informačného a monitorovacieho systému PôDA a spoločnej evidenčnej vrstvy pre evidenciu záznamov certifikačného systému,
  + etablovanie certifikačnej autority v rámci Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky a spustenie certifikačného systému Uhlíková a vodná banka, ktorý bude tiež poskytovať súčinnosť pri reportovaní rezortných informácií o emisiách a záchytoch emisií v pôdohospodárstve,
  + podpora prvej skupiny vhodných manažmentových (adaptačných a mitigačných) opatrení na pôde;
* roky 2024-2027 – roky plného rozbehnutia činnosti Klimatického fondu pre pôdu:
  + realizácia opatrení a projektov v katastroch miest a obcí na pôde konkrétnych vlastníkov, užívateľov a správcov, financované zo zdrojov Klimatického fondu pre pôdu; súbežne s realizáciou týchto opatrení a projektov bude prebiehať ich monitoring, hodnotenie dopadov a dosiahnutých výsledkov,
  + aktívna činnosť Klimatického fondu pre pôdu v oblasti kontraktovania firiem, ktoré potrebujú zabezpečiť záchyty CO2 na pôde na vyrovnanie uhlíkovej bilancie firiem,
  + komunikačné aktivity pre verejnosť a tréningová podpora pre etablovanie siete certifikačných stredísk a pracovísk Uhlíkovej a vodnej banky,
  + plné rozbehnutie činnosti Klimatického fondu pre pôdu a certifikačného systému Uhlíkovej a vodnej banky ako nového podporného nástroja nad rámec zdrojov Strategického plánu SPP na roky 2023-27,
  + 2025 – rok dobudovania a sfunkčnenia jednotného informačného a monitorovacieho systému Pôda,
  + 2026 – rozbehnutie kontrolnej činnosti dodržiavania agrotechnických postupov na pôde,
  + Klimatický fond pre pôdu ako aj certifikačný systém Uhlíková a vodná banka každoročne zostavia výročnú správu o svojej činnosti, ktorú budú verejne odpočtovať.
    1. **Oblasť klímy, vody a pôdy**

Pôda zohráva pri obehu vody a uhlíka na miestnej, regionálnej a globálnej úrovni kľúčovú úlohu. V oblasti klímy, vody a pôdy sa očakávajú najmä tieto pozitívne environmentálne vplyvy na plochách, pozemkoch a v katastrálnych územiach, ktoré budú zapojené do certifikačného systému Uhlíkovej a vodnej banky:

* redukcia povodňových rizík,
* redukcia rizík sucha,
* udržanie a obnova biodiverzity,
* zlepšovanie zásob vôd,
* zlepšovanie kvality pôdy,
* redukcia erózie pôdy,
* zlepšenie bioklimatickej funkcie krajiny pre zmierňovanie rastu extrémov počasia a zvyšovanie odolnosti prostredia,
* udržiavanie a ochrana existujúcich uhlíkových zásob v pôde,
* zvyšovanie sekvestrácie uhlíka v dendromase a pôde,
* zlepšenie ekologickej stability lesných a pôdnych ekosystémov v záujme dlhodobého plnenia ich funkcií,
* znižovanie uhlíkovej stopy,
* sekvestrácia uhlíka v lesoch a pôde.

Kumulatívny klimatický a hydrologický vplyv jednotlivých pozemkov/parciel formuje lokálne, regionálne a globálne odtokové pomery, miery rizík, miestnu, regionálnu a globálnu klímu. Každý m2 pozemku poskytuje klimatickú a hydrologickú reakciu/odozvu v danom úseku krajiny. Každý m2 je súčasťou miestneho, regionálneho a globálneho obehu vody, uhlíka a systému klímy. Každý m2, každý pozemok lesnej pôdy, poľnohospodárskej a ostatnej pôdy ale aj zastavanej plochy sa môže a má podieľať na ozdravení a obnove klímy, na redukcií rizík a obnove biodiverzity popri súčasnom poskytovaní produkčných úžitkov, priestoru pre bývanie, výrobu, dopravu a relax.

Pôda sa kontinuálne podieľa celým svojím profilom, celou svojou plochou na hydrologickej transformácii dažďových vôd na vodu pôdnu, podzemnú, riečnu, biologickú (voda v živočíchoch a rastlinách), a atmosférickú. V interakcii so slnečným žiarením, ktoré dopadá na zemský povrch krajiny zabezpečuje kontinuálny proces regenerácie života vo forme produkcie biomasy a genetickej rôznorodosti života v ekosystémoch, či na nich pestujeme potraviny, alebo nechávame pre potreby biologickej rôznorodosti. Pri výpare vody z povrchu rastlín a krajiny sa spotrebúva slnečná energia a v zmysle zákona zachovania energie sa mení na latentné teplo, ktoré vyparovanou vodou je odčerpávané do chladnejších vrstiev atmosféry a tým sa v troposfére udržiava príjemná teplota pre život. Pôda s vodou prostredníctvom vegetácie poháňajú bioklimatické chladenie krajiny.

Obeh vody, obeh uhlíka a živín sú súčasťou nielen prírodných procesov, ale aj reálnej cirkulárnej ekonomiky a udržateľného obehového bio-hospodárstva. Certifikačný systém Uhlíková a vodná banka a Klimatický fond pre pôdu sú transformačné nástroje pre pôdohospodárstvo na dosiahnutie cieľov uhlíkovej neutrality, klimatickej stability, potravinovej a energetickej bezpečnosti.

* + 1. **Oblasť vlastníkov pôdy, správcov a užívateľov pôdy a podnikateľov**

Vo vzťahu k vlastníkom, správcom a užívateľom poľnohospodárskych, lesných a ostatných pozemkov sa predpokladajú tieto vplyvy:

* vznikne pre nich nový zdroj príjmu, rozšíri sa ekonomická motivácia vlastníkov, užívateľov či správcov pozemkov k zavádzaniu priaznivých pôdoochranných postupov na pôde ako aj pre realizáciu vhodných adaptačných (protieróznych, vodozádržných a krajinných) opatrení v krajine, ktoré prispejú k zlepšeniu zdravia pôd, zlepšeniu stavu vôd a k plneniu (udržaniu a obnove) ich ekosystémových funkcií pôdy a štruktúr krajiny,
* uvedený nový zdroj príjmu bude podmienený prijatím zmluvného záväzku v prvej úrovni spolupráce využiť podporu na realizáciu konkrétnych adaptačných opatrení a následnú starostlivosť o ne,
* súčasťou druhej úrovne spolupráce bude záväzok uplatňovať vyššie úrovne pôdoochranných postupov v dohodnutom časovom úseku a na dohodnutej ploche či úseku krajiny,
* obhospodarovatelia pôdy, ktorí začnú uplatňovať udržateľné pôdoochranné postupy, pričom zrealizujú aj potrebné adaptačné opatrenia v štruktúre krajiny, získajú citeľné zvýhodnenie pri kompenzácii klimatických rizík a negatívnych dopadoch na produkciu, čo bude súvisieť so zavedením tzv. rizikového fondu, ktorý by mohol kryť časť rizík hospodárenia pôdohospodárov na pôde, v závislosti od miery ich angažovanosti na redukcií povodňových rizík, rizík sucha a zachovaní zdravia pôdy,
* obhospodarovatelia pôdy, ktorí ani po prechodnom období rokov 2023-2025, kedy sa bude budovať jednotný informačný a monitorovací systém Pôda, nebudú uplatňovať udržateľné pôdoochranné postupy vyžadované zákonom č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy budú čeliť zvýšenej kontrole dodržiavania pôdoochraných postupov zo strany orgánov štátnej správy, nakoľko tie budú predmetom monitoringu emisií v sektore pôdy a neplnenie medzinárodných záväzkov v oblasti emisií a záchytov CO2 by znamenalo sankcie pre Slovenskú republiku, ktorej sa chceme zavedením priaznivého podporného a motivačného systému vyhnúť,
* za dobrý manažment dažďových vôd získajú ďalší bonus navyše, nakoľko prispievajú k udržaniu a obnove vodných zdrojov v území, podporou vsakovania a využívania dažďových vôd, podporou výparu vody z krajiny prostredníctvom vegetácie, čo prispieva ku chladeniu krajiny a tým ochrane pred suchom,
* pokiaľ majiteľ stavby alebo nehnuteľnosti pri novej výstavbe alebo rekonštrukcii stavieb výrazne zapečatí povrch pôdy, odvedie dažďové vody z pozemku do kanalizácie odpadových vôd alebo obmedzí výrazne výpar vody z pozemku, redukciou vegetácie a aktívnych zelených plôch, môže byť zaťažený zaplatením poplatku,[[5]](#footnote-6)) pretože obmedzuje, resp. redukuje ekosystémové služby pôdy a štruktúry krajiny. Realizácia výstavby a rekonštrukcie sa môže dnes bez väčších problémov naprojektovať tak, že tieto služby nebudú redukované oproti súčasnému stavu, môžu byť dokonca posilnené. Trendom je v tomto zelená architektúra, cirkulárna bio-ekonomika (využívanie obnoviteľných zdrojov energie a recyklácia vôd), integrovaný manažment dažďových vôd, dobré parkové a krajinné plánovanie. Zlepšenie ekosystémových služieb pôdy a krajiny sa môže udiať aj prednostným využívaním hnedých parkov (brownfields) a udržateľnou regeneráciou urbánneho prostredia. Vhodným nástrojom na reguláciu týchto miestnych parametrov pri povoľovaní a obnove stavieb môžu byť miestne dane z nehnuteľností,
* udržateľné obhospodarovanie pôdy a pôdneho fondu bude zavedením Klimatického fondu pre pôdu pre obhospodarovateľov, majiteľov a užívateľov pozemkov ekonomicky priaznivé, hospodársky úsporné a environmentálne prínosné.

V podnikateľskej sfére možno očakávať tieto vplyvy:

* podpora cirkulárnej ekonomiky a obehového bio-hospodárstva, zvýšená tvorba biomasy v štruktúrach krajiny, zlepšenie možnosti na vrátenie a zapracovanie živín do pôdy,
* zníženie rizík pri zabezpečovaní vlastnej produkcie na produkčných plochách, zníženie potenciálnych škôd redukciou rizík povodní a sucha – príspevok k podpore stability produkcie,
* nový zdroj príjmu pre pôdohospodárov (obhospodarovateľov lesa, poľnohospodárov), pre obce a pre užívateľov iných pozemkov,
* nové hospodárske impulzy v regiónoch a inovácie, technologické inovácie pri starostlivosti o krajinu,
* rozšíria sa možnosti na zamestnanie nových pracovníkov pri realizácii opatrení ako aj pri následnej starostlivosti o štruktúry krajiny, resp. sa rozšíria možnosti pre uplatnenie existujúcich pracovníkov v podnikoch,
* uplatnenie princípu „znečisťovateľ a poškodzovateľ platí“.

Vlastník, správca a užívateľ pozemku si bude môcť vytvoriť účet v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka, pričom podmienkou vytvorenia účtu bude preukázanie vlastníckeho, správcovského či užívacieho vzťahu ku konkrétnemu pozemku a ochota prijať zmluvné záväzky Uhlíkovej a vodnej banky. Veľkosť účtu sa rovná veľkosti výmery plochy s ktorou vstúpi do systému hospodárenia v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka. Pri vytvorení účtu prevezme zmluvný záväzok realizovať identifikované a potrebné adaptačné (najmä vodozádržné a protierózne) opatrenia na príslušnom pozemku vrátane záväzku doplniť, resp. dobudovať niektoré krajinné prvky v závislosti od morfológie a veľkosti pozemku. Vlastník, správca, resp. užívateľ pôdy pri podpise záväzku získa zo strany Klimatického fondu pre pôdu finančnú podporu na analýzu stav pozemku, na projektový návrh potrebných manažmentových opatrení ako aj finančnú podporu na realizáciu samotných adaptačných opatrení vrátane doplnenia potrebných krajinných prvkov. Po realizácii opatrení bude vlastníkovi, správcovi, resp. užívateľovi pozemku vystavený certifikát zhody zo strany certifikačného systému, ktorý potvrdí, že naplánované opatrenia boli zrealizované v zodpovedajúcom rozsahu a kvalite a tiež že sú evidované v informačnom a monitorovacom systéme pôda. Vlastník, správca, resp. užívateľ pôdy sa pri založení účtu v Uhlíkovej a vodnej banke zaviaže, že bude zabezpečovať starostlivosť o vybudované zariadenia a opatrenia na pozemku, resp. v štruktúrach krajiny. V druhom kroku bude môcť vlastník, správca, resp. užívateľ pozemku získať každoročnú finančnú podporu na údržbu a starostlivosť o vybudované zariadenia a opatrenia. Táto každoročná podpora sa rozšíri, ak vlastník, správca alebo užívateľ pozemku začne uplatňovať plošné pôdoochranné manažmentové opatrenia vyššieho stupňa na pôde pri jej obhospodarovaní. Za uplatňovanie tohto manažmentu dostane každoročný príspevok na výmeru (odmena/platba za akciu) a po viacročnom vyhodnotení dosiahnutých výsledkov získa bonus navyše, ktorý odmení intenzitu a kvalitu dosiahnutého výsledku pri zlepšení stavu a štruktúry pôdy (odmena za výsledok). V informačnom a monitorovacom systéme pôda sa budú evidovať údaje o priebežne uplatňovanom manažmente pôdy. Pozemku alebo hodnotenému územiu sa tak založí „rodný list“, ktorý bude poskytovať históriu uplatňovaného manažmentu, čo bude mať priaznivý vplyv na hodnotu pozemku ale aj predaj produktov z produkcie na predmetnej parcele.

Pre organizácie a subjekty, ktoré budú platiť v nasledujúcich rokoch za emisie CO2, vznikne vytvorením Klimatického fondu pre pôdu a nadväzného certifikačného systému Uhlíkovej a vodnej banky transparentný nástroj poskytnutia záchytov CO2 na dosiahnutie cieľov uhlíkovej neutrality alebo na podporu prechodu na uhlíkovú neutralitu. Klimatický fond pre pôdu môže poskytnúť priaznivejšie podmienky a ceny na zabezpečenie záchytov. Klimatický fond pre pôdu bude postupne každoročne poskytovať prognózu možných garantovaných záchytov CO2 v sektore pôdy, ktorá sa bude upresňovať na základe spresnení systému monitoringu, pripravenosti trhu i obhospodarovateľov či užívateľov pôdy prijať potrebné opatrenia a záväzky. Samozrejme, že celkový objem ročných záchytov v sektore pôdy je limitovaný, každopádne však ide o najväčší disponibilný potenciál záchytov v ekosystémoch krajiny a v národnom hospodárstve.

* + 1. **Ostatné oblasti**

V sociálnej a kultúrnej oblasti možno očakávať tieto vplyvy:

* nové pracovné príležitosti a činnosti na vidieku, plošne v každom katastrálnom území, t. j. v každej obci a v každom regióne,
* vyššie zapojenie marginalizovaných komunít alebo dlhodobo nezamestnaných do realizácie miestnych opatrení na pôde,
* podpora sociálneho poľnohospodárstva, pričom do aktivít sa môžu zapojiť aj obce, mestá a miestne komunity,
* prechod na prírode bližšie a diferencované obhospodarovanie pôdy, ktoré pri vyššom zapojení pracovnej sily prinesie aj vyššiu pridanú hodnotu z produkčných a mimoprodukčných plôch,
* široká participácia verejnosti a miestnej samosprávy,
* obnova vzťahu k pôde,
* nová kultúra nakladania s dažďovými vodami,
* komunitná spolupráca a interkultúrny dialóg.
  + 1. **Inovácie**

V čase zrýchľujúcej sa klimatickej zmeny a potreby zvyšovania potravinovej a energetickej bezpečnosti prichádza Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky so zásadným a merateľným riešením s preukázateľnými výsledkami pre oblasť ochrany pôdy a boja proti suchu a zmenám klímy. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky na 32. porade vedenia ministerstva dňa 9.12.2021 prerokovalo a odsúhlasilo koncepciu “Pôda - uhlíková a vodná banka krajiny”.

Koncepcia prináša tri zásadne inovácie:

* prístup NEXUS, ktorý vníma na integrovanej báze spojitosti a väzby systémov: voda - pôda - vegetácia - klíma - potraviny – energia,
* oceňovanie a financovanie ekosystémových služieb pôdy a krajiny v decentralizovanom certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka, ktorý bude využívať jednotný informačný a monitorovací systém pôda, čo patrí k prelomovým pôdohospodárskym konceptom integrujúcim plnenie enviro-klimatických záväzkov na synergickej báze, rozvíjajúcim sociálne poľnohospodárstvo, rozvoj vidieka a umožňujúcim reálnu a merateľnú redukciu rizík (povodní, sucha, dopadov extrémov počasia a chorôb rastlín),
* finančnú podporu aktivít vlastníkov, správcov a užívateľov pôdy v oblasti mimoprodukčných činností na pôde a v krajine, ktorí sa prihlásia do certifikačného systému Uhlíková a vodná banka, bude zabezpečovať účelový rezortný fond Klimatický fond pre pôdu.

Znalostná báza NEXUS je súčasťou pôdohospodárskeho znalostného a inovačného systému (AKIS – Agricultural Knowledge and Innovation System). Pracovné skupiny sledujú tri vektory spolupráce:

* rozvoj a dobudovanie Národného pôdohospodárskeho kompetenčného centra a jeho osem regionálnych pôdohospodárskych kompetenčných centier,
* inovačný rozvoj a spolupráca – budovanie inovačného klastra / inovačného centra,
* medzinárodná spolupráca a formovanie medzinárodného konzorcia spolupracujúcich krajín a subjektov.

Komplex riešení, ktorých súčasťou je zriadenie Klimatického fondu pre pôdu, predstavuje reformu prístupu v manažmente, ochrane a obnove základných prírodných zdrojov v krajine - vody a pôdy. Ide o integrovaný manažment vodných zdrojov a pôdneho fondu v krajine na miestnej úrovni, na úrovni povodí, na národnej úrovni v kontexte medzinárodného plánovania, financovania a realizácie globálnej klimatickej akcie.

Integrovaný manažment vody a pôdy v jednotlivých administratívnych územných celkoch (katastrálne územia obcí) umožní manažovať a ozdravovať vodný cyklus, uhlíkový cyklus, cyklus výmeny energie v krajine a obeh živín. Základným plánovacím nástrojom bude plán integrovaného manažmentu dažďových vôd na území obcí, miestny krajinný plán, plán poľnohospodárskych honov a projekt pozemkových úprav.

Významný inovatívny a integračný význam spočíva v zahrnutí užívateľov každého pozemku do riešenia, nakoľko každý pozemok s pôdou sa podieľa svojím podielom (veľkosťou svojej výmery) na prehlbovaní zmien alebo ozdravovaní klímy.

Koncept systematického oceňovania a financovania ekosystémových služieb pôdy a krajiny patrí k najzásadnejším systémovým riešeniam z hľadiska adaptácie prostredia na zmeny klímy, boja proti dezertifikácii prostredia (t. j. postupnému vysúšaniu predovšetkým z dôvodu rastúcej potenciálnej evapotranspirácie a klesajúcej vlhkosti pôdy) a to najmä na juhu územia Slovenskej republiky, a mobilizácie občanov ku klimatickej akcii v Slovenskej republike. Navrhované riešenia budú mať významný hospodársky a sociálny rozmer, umožnia merateľne ukladať uhlík do pôdy, ktorá je najväčším prirodzený rezervoárom a priestorom na záchyt uhlíka CO2 na kontinentoch.

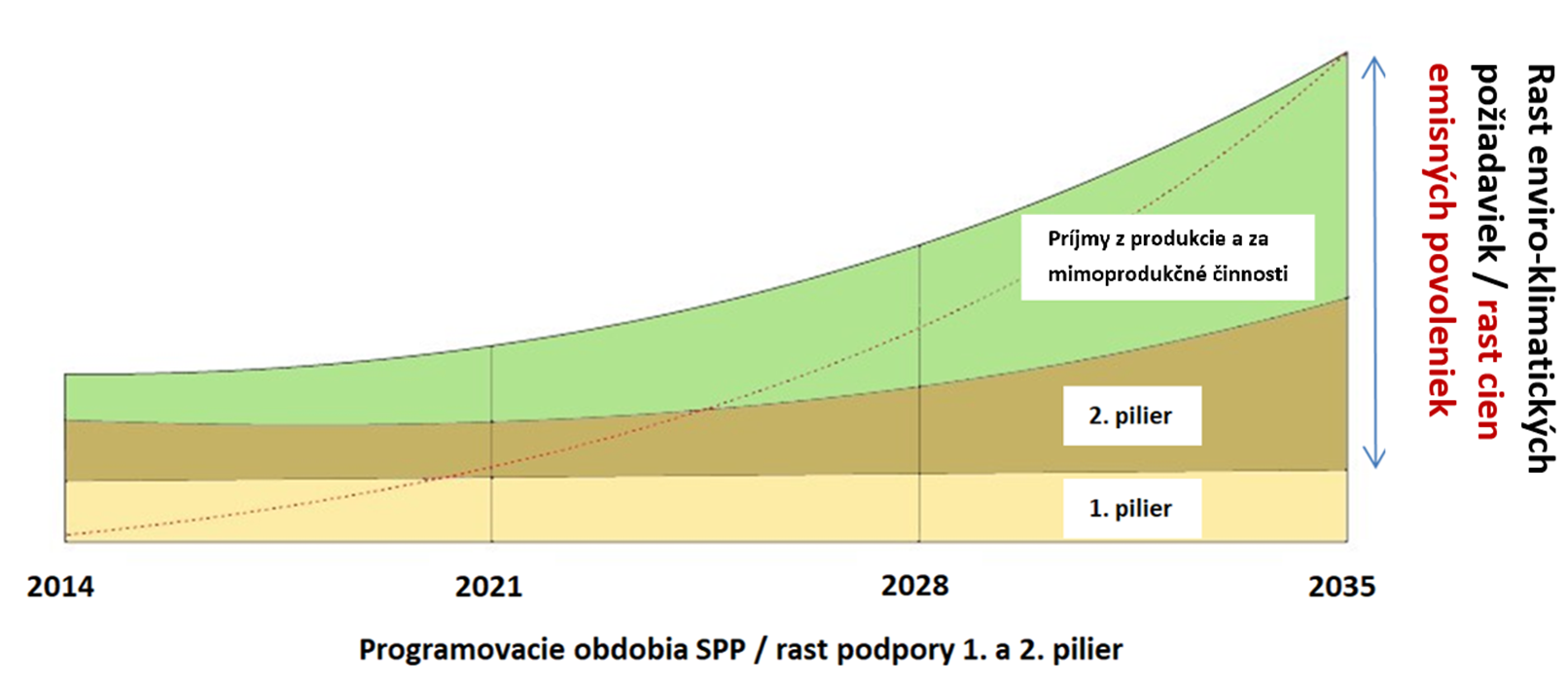
Navrhované riešenia umožnia zvyšovať systematicky vodozádržnú kapacitu pôdy a štruktúr krajiny. Navrhovanými riešeniami spolu s ochranou existujúcich zásob uhlíka v pôde a ukladaním uhlíka v pôde a lepším využitím dažďových vôd v krajine bude dochádzať k zvyšovaniu obsahu uhlíka a organického materiálu v pôde. Spolu s prípravou a realizáciou adaptačných opatrení na lesnej pôde, poľnohospodárskej pôde aj na ostatných plochách vrátane zastavaných pozemkov bude dochádzať súčasne k zvyšovaniu vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny, čo sa merateľne prejaví na redukcii rizík sucha a povodní. Vyššie uvedený prístup a riešenia umožňujú dosahovať plnenie enviro-klimatických cieľov a záväzkov na synergickej báze.

Cieľom je zabezpečiť a zaviesť do praxe zásadné systémové, synergické, funkčné, dôsledné a adresné riešenie, ktoré zvýši medzinárodnú konkurencieschopnosť, udržateľnosť a odolnosť SR. Riešenie spočíva v zlepšení manažmentu pôdy a starostlivosti o krajinu, ktoré umožnia vyvážené zabezpečovanie a obnovu ekosystémových služieb pôdy a štruktúr krajiny, vyváženú starostlivosť o jej produkčné a mimoprodukčné funkcie. Dôležité je zavedenie jasného a transparentného motivačného systému vlastníkov, správcov a užívateľov poľnohospodárskych, lesných a ostatných pozemkov, ktorý doteraz absentuje, resp. je nedostatočný.

Zhrnutie inovatívneho rozmeru riešenia:

* riešenie predstavuje reformu prístupu v manažmente, ochrane, obnove základných prírodných zdrojov v krajine - vody a pôdy, kedy ide o integrovaný manažment vodných zdrojov a pôdneho fondu v krajine tak na miestnej úrovni, na úrovni povodí, na národnej úrovni ako aj v kontexte medzinárodného plánovania, financovania a realizácie globálnej klimatickej akcie,
* Integrovaný manažment vody a pôdy v jednotlivých územných celkoch (katastrálne územie) umožňuje obsiahnuť, manažovať a ozdravovať vodný cyklus, uhlíkový cyklus, cyklus výmeny energie v krajine a obeh živín; základným plánovacím nástrojom je “Plán integrovaného manažmentu dažďových vôd na území obcí/miest”, následne územný plán obce, miestny krajinný plán, projekt pozemkových úprav,
* vytvorené pracovné skupiny v rámci pôdohospodárskej znalostnej bázy NEXUS zabezpečujú rozpracovanie kľúčových aspektov koncepcie oceňovania a financovania ekosystémových služieb - v rovine vedeckej, hospodárskej, legislatívnej, diplomatickej, realizačnej a komunikačnej,
* zásadnosť prístupu spočíva v zahrnutí užívateľov každého pozemku, každej parcely do riešenia, nakoľko každý m2, ha či km2 pôdy sa podieľa svojím dielom (veľkosťou svojej výmery) na prehlbovaní zmien alebo ozdravovaní klímy,
* pôda na povrchu krajiny je zásadným prostredím, ktoré určuje následnú distribúciu dažďových vôd (medzi vsakovanie, odtok a výpar) a distribúciu transformovanej slnečnej energie v krajine po ich dopade do krajiny; stav manažmentu pôdy je tak rozhodujúcim nástrojom v boji proti zmenám klímy.
  + 1. **Oblasť rozpočtu verejnej správy**

Dosahovanie vymedzených cieľov prostredníctvom zavádzaných opatrení a prijatia zákona o Klimatickom fonde pre pôdu si nevyhnutne vyžaduje zahrnutie priority Klimatického fondu pre pôdu do priorít štátneho rozpočtu, aj napriek tomu, že hlavná časť financovania príjmov fondu bude pochádzať zo zdrojov súkromného sektora. Klimatický fond pre pôdu disponibilné finančné prostriedky postupne investuje do vhodných adaptačných a manažmentových opatrení na pôde.



Vizualizácia porovnania trendu výdavkov SPP, rastu enviro-klimatických požiadaviek EÚ a cien emisných kvót

Ako zobrazuje graf, rast enviro-klimatických nárokov medzi jednotlivými programovacími obdobiami Spoločnej poľnohospodárskej politiky nenasleduje rast podpory pre dosahovanie týchto vyšších nárokov. Vzniká prirodzený priestor na využitie časti zdrojov určených na zelené investície a zabezpečenie uhlíkovej neutrality na financovanie ukladania a udržiavania uhlíka v pôde, podporu adaptačných opatrení, vyššie štandardy obrábania lesnej a poľnohospodárskej, resp. aj akejkoľvek pôdy.

Klimatický fond pre pôdu bude poskytovať garancie záchytov CO2 do pôdy a na pôde na Slovensku pre verejnú správu, investorov a súkromný sektor, rovnako bude garantom zvyšovania, udržiavania a monitoringu vybudovaného systému vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny, pre dosahovanie synergických efektov. Klimatický fond poskytne podporu na realizáciu konkrétnych projektov súvisiacich so zlepšením zdravia pôdy a konkrétnych manažmentových opatrení, ktoré budú evidované v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka. Podporu a bonus získa každý vlastník, užívateľ alebo správca pôdy, ktorý preukázateľne zabezpečí realizáciu týchto opatrení (podpora za realizáciu akcie) na konkrétnom pozemku ako aj za výsledky dosiahnuté pri zlepšení zdravia pôdy (podpora za výsledok, čo sa bude hodnotiť vo väčších časových odstupoch).

1. **Predmet úpravy návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu**

Návrh zákona o Klimatickom fonde pre pôdu bude upravovať:

* zriadenie Klimatického fondu pre pôdu, jeho právne postavenie, základné pravidlá jeho činnosti, spôsob jeho financovania a jeho výdavky, správu fondu,
* pôsobnosť orgánov štátnej správy,
* opatrenia na dosahovanie cieľov návrhu zákona,
* poskytovanie prostriedkov fondu a spôsob ich využitia,
* práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb,
* informačný a monitorovací systém pôda,
* certifikačný systém Uhlíková a vodná banka,
* register plôch zrealizovaných a uplatnených manažmentových opatrení evidovaných v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka,
* kontrola a sankčný mechanizmus.

Nová právna úprava umožní exaktne kvantifikovať pozitívny alebo negatívny vplyv manažmentu každej plochy poľnohospodárskej aj nepoľnohospodárskej pôdy na zmierňovanie dôsledkov klimatickej zmeny prostredníctvom zachytávania uhlíka v pôde a biomase a zlepšovaním retenčnej schopnosti pôdy pre vodu.

Nástrojom na pozitívnu motiváciu vlastníkov, správcov a užívateľov pôdy bude aktívne a pozitívne prispievať k zlepšovaniu kvality pôdy a prostredníctvom zvyšovania potenciálu jej ekosystémových služieb prispievať k dosahovaniu uhlíkovej neutrality a klimatickej stability.

1. **Základné pojmy a inštitúty**

Základnými pojmami a inštitútmi, ktoré bude používať, resp. definovať návrh zákona o Klimatickom fonde pre pôdu, sú:

* klíma (podnebie) – dlhodobý charakteristický režim počasia v priestorových jednotkách rôznej dimenzie, podmienených energetickou bilanciou, cirkuláciou atmosféry, aktívnym povrchom a antropogénnou činnosťou,
* klimatická zmena – zmena podnebia prebiehajúca relatívne veľmi dlhú dobu jedným smerom, napr. k otepleniu alebo ochladeniu, ktorá zasahuje Zem ako celok a v rôznych oblastiach môže mať rôzne prejavy rozdielnej intenzity; v kontexte novodobej (priemyselnej) éry sa zmena klímy chápe ako ľudskou činnosťou podmienený proces (recentná antropogénna zmena klímy) vyvolaný najmä spaľovaním fosílnych palív a rapídnym nárastom skleníkových plynov,
* záchyt – akýkoľvek proces, činnosť alebo mechanizmus, ktorým sa z atmosféry odstraňuje skleníkový plyn, aerosól alebo prekurzor skleníkového plynu,
* zdroj – akýkoľvek proces, činnosť alebo mechanizmus, ktorý uvoľňuje do atmosféry skleníkový plyn, aerosól alebo prekurzor skleníkového plynu,
* úložisko uhlíka – celok alebo časť bio geochemického prvku alebo systému na území štátu, v ktorom sa ukladá uhlík, akýkoľvek prekurzor skleníkového plynu obsahujúci uhlík alebo akýkoľvek skleníkový plyn obsahujúci uhlík,
* zásoba uhlíka – objem uhlíka uloženého v úložisku uhlíka,
* produkt z vyťaženého dreva – je akýkoľvek produkt ťažobnej činnosti, ktorý opustil miesto, kde sa drevo ťaží,
* emisie uhlíka alebo emisie skleníkových plynov – v prípade lesov, resp. lesnej krajiny vznikajú pri odstraňovaní biomasy (dreva) ťažbou, rozklade biomasy (najmä dreva) a pri spaľovaní biomasy a lesných požiaroch; uhlík viazaný v lesnej biomase sa pri uvedených činnostiach uvoľňuje a vzniká CO2, v prípade požiarov vznikajú v menšom množstve aj iné skleníkové plyny – metán (CH4), oxid dusný (N2O) a ďalšie oxidy dusíka (NOx),
* uhlíková neutralita - znamená rovnováhu medzi emisiami uhlíka (produkciou CO2) a ich zachytávaním z atmosféry do úložísk (rezervoárov, napr. biomasy). Pre dosiahnutie uhlíkovej neutrality musia byť všetky emisie vyvážené sekvestráciu uhlíka,
* pôda – prírodný útvar, ktorý vzniká bezprostredne na zemskom povrchu ako produkt vzájomného pôsobenia klimatických podmienok, organizmov, človeka, reliéfu a materských hornín,
* voda,
* dažďová voda,
* vnútorná voda – voda nachádzajúca sa v pôdnom profile a jeho podloží,
* klimatická akcia na pôde – návrh a realizácia adaptačných (vodozádržné, protierózne a krajinotvorné) a manažmentových (udržateľné pôdoochranné postupy) opatrení,
* sekvestrácia uhlíka – proces dlhodobého viazania atmosférického uhlíka (CO2) do úložiska prostredníctvom biologických, chemických a fyzikálnych procesov (napr. fotosyntézou),
* adaptačné opatrenie – opatrenie zameraná na adaptáciu štruktúry krajiny na zmenu klímy, na zvýšenie odolnosti štruktúry krajiny na zmeny klímy; najčastejšie ide o realizáciu rôznych druhov vodozádržných a protieróznych opatrení a nových krajinných prvkov, resp. krajinných prvkov modrej a zelenej infraštruktúry,
* vodozádržné opatrenie – opatrenie, ktorým sa zvýši schopnosť pôdy a štruktúry krajiny opakovane zdržiavať a zadržiavať dažďovú vodu počas roka na pôde,
* protierózne opatrenie – opatrenie, ktorým sa zníži vodná alebo veterná erózia pôdy,
* manažmentové opatrenie – spôsob plošného obhospodarovania pôdy alebo starostlivosti o vymedzený úsek krajiny počas roka,
* mitigačné opatrenie – opatrenie na zoslabenie a zmiernenie negatívnych vplyvov,
* pôdoochranné a protierózne opatrenie,
* register plôch evidovaných v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka,
* rizikový fond – fond krytia poistných rizík pri produkčných a mimoprodukčných činnostiach na pôde.

Tým nie je dotknutá zmena pojmov v prípade potreby zosúladenia s pojmami v právnych aktoch EU.

Používať sa budú aj pojmy definované v Rozhodnutí Európskeho parlamentu a Rady č. 529/2013/EÚ z 21. mája 2013 o pravidlách započítavania pre emisie a záchyty skleníkových plynov vyplývajúce z činností súvisiacich s využívaním pôdy, so zmenami vo využívaní pôdy a s lesným hospodárstvom a o informáciách týkajúcich sa opatrení súvisiacich s týmito činnosťami (Ú. v. EÚ L 165, 18.6.2013) v platnom znení.

Osobitná pozornosť sa bude venovať fenoménu dažďovej vody, ktorá klímu ovplyvňuje svojim výparom, no ktorá ako osobitný fenomén nie je prakticky reflektovaná v platnej právnej úprave týkajúcej sa ochrany pôdy, prírody, krajiny a pod. (napr. tzv. vodný zákon, zákon o odpadoch a miestnych poplatkoch, zákon o lesoch, cestný zákon a pod.). Existencia dažďovej vody nie je v práve podchytená, definovaná.

1. **Klimatický fond pre pôdu**
   1. **Právne postavenie a činnosť fondu**

Klimatický fond pre pôdu bude zriadený ako štátny fond na uskutočňovanie štátnej podpory ochrany poľnohospodárskej, lesnej a ostatnej pôdy a na financovanie opatrení na zadržiavanie vody a uhlíka v pôde. Klimatický fond pre pôdu bude právnickou osobou. Správcom fondu bude Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky.

Klimatický fond pre pôdu bude najmä

* utvárať materiálne podmienky na podporu ekosystémových služieb pôdy a krajiny,
* poskytovať finančné prostriedky na šírenie a propagáciu ekosystémových služieb pôdy a krajiny,
* poskytovať integrálnu súčinnosť a finančnú podporu zmluvným stranám v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka za plnenie zmluvných záväzkov,
* viesť evidenciu žiadostí o poskytnutie finančných prostriedkov, žiadateľov o poskytnutie finančných prostriedkov a prijímateľov finančných prostriedkov,
* spolupracovať s orgánmi štátnej správy, orgánmi územnej samosprávy, verejnoprávnymi inštitúciami a fyzickými osobami v záujme rozvoja ekosystémových služieb pôdy a krajiny,
* uzatvárať zmluvné vzťahy s právnickými osobami a fyzickými osobami za účelom poskytnutia a zabezpečenia garantovaných záchytov emisií v sektore pôdy v systéme účtovania uhlíkovej neutrality,
* zúčastňovať sa na činnosti medzinárodných organizácií pôsobiacich v oblasti ekosystémových služieb pôdy a krajiny,
* spolupracovať s medzinárodnými organizáciami a zahraničnými inštitúciami pôsobiacimi v oblasti ekosystémových služieb pôdy a krajiny,
* zabezpečovať finančnú podporu prevádzky jednotného informačného a monitorovacieho systému pôda,
* kontrolovať a vymáhať dodržiavanie zmluvných záväzkov zo zmlúv uzatvorených s prijímateľmi finančných prostriedkov.

Zhrnutie z hľadiska plnenia národných a medzinárodných záväzkov

* navrhnuté riešenie umožňuje plniť záväzky PVV, mnohé záväzky v oblasti pôdohospodárstva, rozvoja vidieka a životného prostredia súčasne,
* navrhnuté riešenie by súčasne umožnilo plynulé zabezpečenie a plnenie emisných cieľov v pôdohospodárstve LULUCF / Fit for 55 do roku 2030 a na zabezpečenie uhlíkovej neutrality v sektore pôdy do roku 2035,
* navrhnuté riešenie plynule rozpracúva enviro-klimatické ciele a zámery „Vízie spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte roku 2035“, ktorá bola schválená na rokovaní Vlády SR v decembri 2021,
* koncept „Pôda ako prirodzená uhlíková a vodná banka krajiny“ je transformačný, integračný, akceleračný a inovačný nástroj verejných politík v oblasti vody, pôdy a zmien klímy.
  1. **Štruktúra**

Výkonným orgánom bude riaditeľ, ktorého bude vymenúvať (po verejnom vypočutí a výberovom konaní) a odvolávať minister pôdohospodárstva a rozpoja vidieka SR. Štatutárnym orgánom bude rada Klimatického fondu pre pôdu, ktorej členov bude vymenúvať minister pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky spomedzi zástupcov z oblasti pôdohospodárstva a ochrany prírody a krajiny.

Kontrolným orgánom bude dozorná komisia, ktorej členovia budú vymenovávaní ministrom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky.

Úlohy spojené s organizačným, personálnym, administratívnym a technickým zabezpečením činnosti Klimatického fondu pre pôdu bude zabezpečovať kancelária fondu.

Odborné posudzovanie žiadostí budú vykonávať odborné komisie fondu a licencovaní partneri certifikačného systému Uhlíková a vodná banka.

Zákon ustanoví všeobecné pravidlá obsadzovania uvedených orgánov, ich činnosti, ich pôsobnosť, podmienky výkonu funkcie atď. Podrobnosti o organizácii a činnosti Klimatického fondu pre pôdu upraví jeho štatút.

* 1. **Zdroje financovania**

Zdroje Klimatického fondu pre pôdu, ktoré budú tvoriť jeho príjmovú položku:

* úhrady na základe kontraktov s podnikmi, ktoré emitujú CO2 na garantované uloženie CO2 formou sekvestrácie vo forme uhlíka do pôdy,
* pokuty za nesprávne pôdohospodárske postupy, ktoré spôsobujú vysokú eróziu pôdy,
* odvody, penále a pokuty za porušenie finančnej disciplíny pri nakladaní s prostriedkami tohto fondu,
* zmluvné pokuty,
* splátky úverov poskytnutých z fondu a ich úroky,
* úroky z vkladov v bankách alebo v pobočkách zahraničných bánk,
* zbierky, dary, granty a dotácie,
* využitie presmerovaných inak nevyčerpaných finančných prostriedkov z iných EŠIF,
* podpora z EBRD, EIB a iných fondov zameraných na podporu zelenej a modrej infraštruktúry a ukladanie CO2,
* alternatívne aj príjmy z environmentálnych daní
  1. viazaných na uhlíkovú stopu,
  2. viazaných na povoľovací proces u nových záberov pôdy pri znížení vodozádržnej kapacity pozemku,
  3. viazaných na daň z nehnuteľnosti pri znížení vodozádržnej kapacity pozemku.

Finančné prostriedky sa budú viesť na platobných účtoch v Štátnej pokladnici. Ustanovia sa základné požiadavky na použitie finančných prostriedkov fondu, účtovníctvo fondu, podávanie správ o hospodárení s finančnými prostriedkami.

Fond bude povinný použiť najmenej 95 % sumy svojich príjmov na podpornú činnosť a bude oprávnený použiť na vlastnú prevádzku najviac 5 % z celkovej sumy svojich príjmov.

Navrhovaný systém účtovania ekosystémových služieb v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka plne rešpektuje trhové princípy hospodárenia na pôde je postavený na reálnych ekonomických základoch, súčasne umožňuje reálne a merateľné dosiahnuť plnenie enviro-klimatických cieľov a prefinancovať náklady na ekosystémové služby užívateľom pôdy. V systéme verejných financií vrátane tých z platieb za emisné kvóty a financií určených na riešenie problémov zmeny klímy je dostatok financií na úplne prefinancovanie ozdravenia krajiny a dosiahnutie enviro-klimatických cieľov. Kľúčové sú však stratégia, znalostná báza a technologické riešenia, aké sa na to uplatnia. Z uvedených dôvodov je zostavený predkladaný návrh zdrojov a výdavkov Klimatického fondu pre pôdu.

Inštitucionálny rozbeh a etablovanie Klimatického fondu pre pôdu bude zabezpečený v rámci rozpočtových limitov MPRV SR. Rozbehnutím činnosti Klimatického fondu pre pôdu sa naštartuje aj tvorba jeho príjmov v systéme uhlíkového poľnohospodárstva po dobudovaní právnej úpravy certifikácie záchytov uhlíka na úrovni EÚ (predpoklad 2023). Od roku 2026 predpokladáme, že fond bude schopný plniť svoje ciele z vlastných príjmov.

Rámcový prehľad príjmov a výdavkov Klimatického fondu pre pôdu (predbežný popis):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Príjmy fondu:** | Klimatický fond  pre  pôdu | **Výdavky fondu:** |
| od firiem a právnických osôb, ktoré majú záujem umiestniť zelené investície | podpora adaptačných opatrení na pôde (vodozádržné a protierózne opatrenia) ako aj realizácia nových krajinných prvkov |
| úhrady na základe kontraktov s firmami, ktoré emitujú CO2 na garantované uloženie CO2 formou sekvestrácie vo forme uhlíka do pôdy | podpora vyšších štandardov manažmentu pôdy, kedy sa udržuje a medziročne zvyšuje obsah uhlíka a organického materiálu v pôde |
| pokuty za nesprávne pôdohospodárske postupy, ktoré spôsobujú vysokú eróziu pôdy; poplatky za tvorbu vodných zdrojov (v oblasti vodných zdrojov pre vodárenské spoločnosti) | podpora projektov vedy, výskumu a inovácií v sektore pôdy, ktorá umožní mobilizáciu spolufinancovanie projektov z Plánu obnovy, projektov EÚ Horizont, EŠIF a pod. |
| zbierky, dary, granty a dotácie | podpora projektov pozemkových úprav |
| využitie presmerovaných, inak nevyčerpaných finančných prostriedkov v iných EŠIF | projekty v oblasti rozvoja vidieka v malých obciach pod 2000 EO. napr. koreňové čistiarne odpadových vôd |
| podpora z EBRD, EIB, iných fondov zameraných na podporu zelenej a modrej infraštruktúry a ukladanie CO2 | podpora projektov v oblasti biohospodárstva a obehovej ekonomiky: napr. spracovanie komunálneho biologicky rozložiteľného odpadu |

Základnou kostrou a úlohou financovania do roku 2035 zo strany Klimatického fondu pre pôdu bude súhrnné zvýšenie vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúr krajiny minimálne o 240 miliónov metrov kubických na opakované (cyklické) zadržiavanie a zdržiavania dažďových vôd počas roka. Priemerne na území jedného katastrálneho územia priemernej veľkosti (cca 1650 ha) môže ísť o minimálne zvýšenie o 85 000 m3 týchto vodozádržných prvkov a štruktúr, kde pôjde najmä o využitie prirodzených štruktúr krajiny, morfológie terénu, nové vodné prvky a miesta na vsakovanie dažďových vôd v krajine, sanáciu strží a rizík povrchového odtoku. Popri tom pri uplatňovaní manažmentových opatrení na pôde a parcelách zaradených do certifikačného systému Uhlíkovej a vodnej banky dôjde k ďalšiemu významnému plošnému zvýšeniu vodozádržnej kapacity pôdy, čo bude priaznivé pre celkové dosahovanie stanovených cieľov. Vlastníci, správcovia a užívatelia pozemkov tak získajú podporu na plochu a za dosiahnutý výsledok za uplatňovanie dohodnutých manažmentových opatrení, spôsobov obhospodarovania pôdy a nakladania s dažďovými vodami (podpora za akciu) a tiež za merateľné zlepšenie zdravia pôdy.

* 1. **Výdavky**

Výdavky Klimatického fondu pre pôdu budú určené na podporu:

* adaptačných opatrení na pôde (vodozádržné a protierózne opatrenia),
* realizácie nových krajinných prvkov,
* manažmentových opatrení na pôde - vyšších štandardov manažmentu pôdy a lesa, ktorými sa udržuje a zvyšuje obsah organického uhlíka a organického materiálu v pôde (pôdoochranné, regeneratívne a mitigačné),
* zriadenia, testovania a fungovanie informačného a monitorovacieho systému pôda,
* zriadenia, testovania a fungovanie certifikačného systému Uhlíková a vodná banka,
* overovanie metód, meracích postupov a zariadení pre certifikáciu postupov priaznivých z hľadiska sekvestrácie uhlíka a zadržiavania vody,
* projektov vedy, výskumu a inovácií v sektore pôdy, ktoré umožnia mobilizáciu spolufinancovanie projektov z Plánu obnovy, projektov EÚ Horizont, EŠIF a pod.,
* prípravy a realizácie nových krajinných prvkov (krajinotvorba) pre zjednodušenie následných projektov pozemkových úprav,
* projektov v oblasti rozvoja vidieka v malých obciach pod 2000 EO, napr. koreňové čistiarne odpadových vôd,
* projektov v oblasti biohospodárstva a obehovej ekonomiky, napr. spracovanie komunálneho biologicky rozložiteľného odpadu.

Klimatický fond pre pôdu môže byť naviazaný na rizikový fond.

* 1. **Predmet financovania z prostriedkov fondu**

Klimatický fond pre pôdu bude poskytovať finančné prostriedky na podporu činností zabezpečujúcich ekosystémové služby pôdy a krajiny s osobitným zreteľom na viazanie CO2 a vody v lesných porastoch a na pôde. Finančné prostriedky sa budú poskytovať na realizáciu projektov a za realizáciu manažmentových opatrení a aktivít, ktoré sa týkajú pôdy a lesných porastov evidovaných v certifikačnom systéme Uhlíkovej a vodnej banky. Nový finančný podporný nástroj umožní podporiť cielene užívateľov pôdy pri realizácii konkrétnych opatrení (aktivít, akcie) na pôde, umožní však aj odmeniť dosiahnuté výsledky, či už vo forme merateľných výsledkov a zlepšujúcich sa parametrov zdravia pôdy a klimaticky odolnejšej krajiny. Dosiahnuté výsledky budú evidované v informačnom a monitorovacom systéme pôda, ktorý bude využívať certifikačný systém Uhlíková a vodná banka. Pôjde o evidenciu garantovaných výstupov, či už realizáciou dohodnutých opatrení (aktivít, akcie) a súčasne aj z hľadiska dosiahnutých výsledkov. Oceňovanie a financovanie ekosystémových služieb pôdy a krajiny tak bude zamerané na podporu kľúčových indikátorov a hlavných ukazovateľov zdravia pôdy, obnovy dobrého stavu vôd a obnovy biodiverzity. Na tento motivačný systém nadviaže v primeranej miere aj systém regulácie v prospech ochrany pôdy a sankcií za poškodzovanie pôdy.

O poskytnutí či neposkytnutí finančných prostriedkov rozhodne riaditeľ na základe odporučenia odbornej komisie alebo na základe autorizácie oprávnenosti platieb za garantovanú realizáciu dohodnutých opatrení na pôde a dosiahnutých výsledkov pri zlepšení zdravia pôdy v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka. V záujme transparentnosti sa rozhodnutie riaditeľa a autorizácie oprávnenosti platieb v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka bude zverejňovať na svojom webovom sídle. Proti tomuto rozhodnutiu sa nebude možné odvolať. Na základe kladného rozhodnutia a autorizácie oprávnenosti platieb sa uzatvorí zmluva. Na poskytnutie finančných prostriedkov fondu nebude právny nárok.

Finančné prostriedky fondu nebude možné poskytnúť na:

* krytie straty z činnosti osôb,
* úhradu záväzkov z predchádzajúcich rozpočtových rokov,
* refundáciu výdavkov uhradených v predchádzajúcich rozpočtových rokoch,
* splácanie úverov, pôžičiek a úrokov z prijatých úverov a pôžičiek.
  1. **Nástroje financovania z prostriedkov fondu**

Klimatický fond pre pôdu bude poskytovať finančné prostriedky formou

* dotácie; podmienkou poskytnutia dotácie bude preukázanie, že žiadateľ má na financovanie projektu zabezpečené spolufinancovanie z vlastných alebo iných zdrojov,
* pôžičky so splatnosťou najviac päť rokov,
* štipendia – výlučne fyzickým osobám na rozvoj tvorby, vzdelávania a odborného výskumu v oblasti ekosystémových služieb pôdy, vody a krajiny; štipendium bude účelovo viazaná nenávratná finančná podpora vyplácaná jednorazovo alebo opakovane počas určeného časového obdobia dohodnutého v zmluve,
* preplatenia / prefinancovania kreditov, ktoré získa obhospodarovateľ (užívateľ, vlastník, správca) pôdy evidovaný v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka za realizáciu konkrétneho manažmentového opatrenia, aktivity alebo za dosiahnutie konkrétneho výsledku pri zlepšení zdravia pôdy,
* poskytovanie finančných prostriedkov v rámci realizácie tematických alebo územne cielených realizačných projektov fondu, vo forme dotácie.

Niektoré z opatrení podporí Klimatický fond pre pôdu v rozsahu do 100 %, niektoré so spoluúčasťou. Možnosť miery poskytnutia finančných prostriedkov na jednotlivé projekty a opatrenia podľa regiónov môže byť posúdená. Z hľadiska hydrologického a klimatického má m2 alebo hektár pôdy rovnaký význam či sa nachádza na západnom, strednom či východnom Slovensku, preto že sa rovnakým plošným dielom podieľa na odtokových, hydrologických a klimatických procesoch v krajine.

* 1. **Adresáti poskytovania prostriedkov fondu**

Žiadateľom o finančné prostriedky bude fyzická osoba, ktorá dovŕšila vek 18 rokov, alebo právnická osoba, ktorá je vlastníkom, správcom, užívateľom pôdy alebo sa venuje vedecko-výskumnej a projekčno-inžinierskej činnosti v oblasti pôdy, obehu živín v pôde a biohospodárstva. Ustanovia sa podmienky, pri ktorých nebude možné finančné prostriedky poskytnúť, a podmienky nakladania s nimi, spôsob podávania a náležitosti žiadosti o poskytnutie finančných prostriedkov.

Finančné prostriedky sa poskytnú na základe:

* písomnej zmluvy o poskytnutí podpory uzavretej so žiadateľom. Ustanovia sa základné obsahové náležitosti zmluvy, spôsob jej uzatvárania, jej skončenia, práva a povinnosti zmluvných strán atď.,
* na základe autorizácie oprávnenosti platby za garantovanú realizáciu opatrení a aktivít alebo za dosiahnuté výsledky na pôde evidovanej v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka (výška platby bude automaticky prepočítaná v závislosti od počtu a hodnoty získaných kreditov) v ktorej je evidovaný dotknutý obhospodarovateľ pôdy, ktorý sa zmluvne zaviazal k plneniu dohodnutých záväzkov,
* zmluvy a plnenia projektového záväzku s ústredným orgánom štátnej správy, ich odbornými zložkami, alebo orgánom územnej samosprávy.

1. **Pôsobnosť orgánov štátnej správy a iných organizácií štátu**

Návrh zákona o Klimatickom fonde pre pôdu upraví najmä intenzívnu kontrolnú a sankčnú pôsobnosť orgánov štátnej správy a odbornú a monitorovaciu činnosť súvisiacich organizácií štátu.

Uvedená právna úprava si vyžiada zvýšené výdavky na zamestnanosť a materiálno-technické vybavenie. Ciele novej štátnej politiky a úlohy orgánov štátnej správy (najmä zvýšená kontrolná činnosť) si vyžadujú posilniť odborný a personálny aparát (osobitne v oblasti ochrany pôdy, správy fondu a certifikačnej autority), pretože tieto ciele nie je možné dosiahnuť za súčasného stavu. V súčasnosti na každom okresnom úrade vykonáva agendu ochrany pôdy prevažne jeden zamestnanec, niekedy len na čiastočný úväzok. Posilnenie odborného a personálneho aparátu by prispelo k mobilizácii a zapojeniu sa vlastníkov, správcov a užívateľov pôdy do zlepšenia štandardov a úrovne manažmentu pôdy a dažďových vôd v území. Bolo by to prospešné pre zníženie viacerých environmentálnych, sociálnych a hospodárskych rizík a naštartovanie obehové bio-hospodárstva a rozvoj vidieka. Je pritom možné lepšie využiť odborný potenciál absolventov vysokých škôl, posilniť odbornosť a personálne kapacity odborných útvarov. Slovenská republika tak dokáže zabezpečiť požiadavky hospodárskej transformácie na uhlíkovú neutralitu v sektoru pôdy do roku 2035 a vyhnúť sa tak sankciám za neplnenie emisných limitov a záchytov. Realizáciou Klimatického fondu pre pôdu sa posilnia výnosy a zdroje na podporu a zabezpečenie ochrany pôdy na území Slovenskej republiky, vrátane personálneho posilnenia a odbornej stabilizácie dotknutých útvarov štátnej správy.

* 1. **Orgány štátnej správy**

Návrh zákona o Klimatickom fonde pre pôdu bude upravovať pôsobnosť orgánov štátnej správy na úseku ochrany a využívania poľnohospodárskej a ostatnej pôdy a lesníctva, t.j. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, Ministerstvo obrany Slovenskej republiky (vo vojenských obvodoch a na územiach potrebných alebo slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu podľa osobitných predpisov), okresné úrady (pozemkové a lesné odbory) a iné dotknuté rezorty. Tie majú v súčasnosti právomoc nariaďovať a kontrolovať opatrenia na ochranu pôdy a ukladať sankcie za poškodenie a degradáciu pôdy (eróziu, zhutnenie, kontamináciu, pokles pôdnej organickej hmoty). Táto právomoc sa v analogických formách ustanoví aj v oblasti opatrení na zadržiavanie vody a uhlíka v pôde tak, aby sa jednak zvýšil všeobecný štandard ochrany poľnohospodárskej, lesnej a ostatnej pôdy a jednak dosiahli ciele opatrení a štandardy udržateľného manažmentu pôdy a štruktúr krajiny uvedené v katalógu opatrení.

Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky bude vo zvýšenom rozsahu a frekvencii vykonávať celoplošný odber a analýzu vzoriek pôdy vrátane agrochemického skúšania pôd. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky bude zabezpečovať prevádzku informačného a monitorovacieho systému pôda v úzkej súčinnosti s Výskumným ústavom pôdoznalectva a ochrany pôdy, Národným lesníckym centrom a Pôdohospodárskou platobnou agentúrou. Tieto činnosti rezortných organizácií MPRV SR budú zabezpečené zo zdrojov Klimatického fondu pre pôdu. Blízka spolupráca a súčinnosť pri prevádzke informačného a monitorovacieho systému pôda bude aj s Úradom geodézie, kartografie a katastra a so Slovenským pozemkovým fondom ako aj ďalšími relevantnými organizáciami a orgánmi štátnej správy.

* 1. **Ostatné organizácie štátu**

Návrh zákona o Klimatickom fonde pre pôdu bude v porovnaní so súčasnosťou intenzívnejšie využívať tzv. pôdnu službu, ktorú vykonáva Národné poľnohospodárske a potravinárskej centrum – Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy. Táto odborná činnosť zahŕňa monitoring pôdnych vlastností a na jej základe sa navrhujú opatrenia na ochranu pôdy. Podobne bude intenzívna spolupráca prebiehať s Národným lesníckym centrom, ktoré prevádzkuje informačný systém o lesoch SR. MPRV SR a jeho rezortné organizácie ako sú NLC a NPPC (VUPOP) dlhodobo spolupracujú so SHMÚ v oblasti monitoringu emisií a záchytov CO2, ako aj ostatných skleníkových plynov. Plne rešpektujúc odborné zameranie a odborné gescie organizácií MŽP SR a vychádzajúc aj z údajov SHMÚ ako oficiálnych zdrojov (hydrologických údajov, klimatických charakteristík regiónov, monitoringu sucha (intersucho) a pod.), bude Klimatický fond pre pôdu koordinovať svoju činnosť. MPRV SR má záujem o prehlbovanie odbornej spolupráce, ktoré je prirodzené a potrebné. Iba dobrá medzirezortná spolupráca nám pomôže dosahovať komplexné enviro-klimatické a produkčné ciele (obnova vodných zdrojov v krajine, potravinová a energetická bezpečnosť).

1. **Práva a povinnosti dotknutých subjektov**
   1. **Vlastníci, správcovia a užívatelia pôdy**

Vlastníci, správcovia a užívatelia pôdy sa budú môcť zapojiť do certifikačného systému Uhlíková a vodná banka s parcelami, ktoré vlastnia alebo plochami, ktoré obhospodarujú, resp. užívajú na zmluvnom základe. Zapojenie sa do systému im poskytne nový zdroj príjmu na realizáciu a podporu manažmentových opatrení na pôde. Vytvoria sa tak pre nich priaznivejšie podmienky pre zabezpečovanie zmluvných záväzkov a dosahovanie spoločných enviro-klimatických cieľov. Zapojenie sa do spolupráce bude obojstranné výhodné tak pre súkromný ako aj verejný sektor.

Bude pre nich vytvorené dostatočné prechodné obdobie, aby začali využívať tento systém, ktorý podporuje a odmeňuje udržateľné obhospodarovanie pôdy. Po prechodnom období, po roku 2025, bude vo zvýšenej miere prebiehať kontrola a dožadovanie plnenia základných zákonných požiadaviek na ochranu poľnohospodárskej pôdy a ochranu pôdy pred degradáciou, zhutnením a eróziou, vrátane uplatňovanie sankcií, pri opakovanom porušení zákonným požiadaviek.

* 1. **Podnikatelia v priemysle, energetike a pod.**

Podnikatelia v priemysle a energetike nájdu v Klimatickom fonde pre pôdu dôležitého partnera pre ich technologickú transformáciu na uhlíkovú neutralitu pri zabezpečení offsetovania emisií, pri technologických a energetických limitoch prevádzky, aby mohli finančne úsporne a v časových limitoch plniť záväzky uhlíkovej neutrality.

1. **Opatrenia na dosahovanie cieľov návrhu zákona**

Vytvorí sa katalóg adaptačných, mitigačných, vodozádržných, pôdoochranných a protieróznych opatrení v manažmente pôdy (napríklad orba po vrstevniciach a ďalšie, viď niektoré príklady nižšie), ktoré preukázateľne prispievajú k zlepšovaniu jej kvality prostredníctvom zvyšovania obsahu pôdnej organickej hmoty a zlepšovaniu pôdnej štruktúry, ktorá sa prejaví zlepšenou infiltračnou schopnosťou a zvýšenou schopnosťou pôdy zadržiavať vodu.

Bude vytvorený exaktný certifikačný rámec a systém monitoringu záchytov uhlíka, ktorý bude základom evidencie a transparentného odmeňovania preukázaných záchytov uhlíka v pôde. Využije sa pritom systém prideľovania kreditov a ich prefinancovania.

Podpora adaptačných opatrení v poľnohospodárskej krajine umožní tvorbu nových krajinných prvkov, ktoré vytvoria nové štruktúry zvyšujúce biodiverzitu, sekvestráciu uhlíka, protieróznu a protipovodňovú ochranu. Nová štruktúra krajiny umožní lepšie využiť pôdoochranné, mitigačné a ďalšie opatrenia a teda podporiť ich synergický efekt na úrovni vyššieho celku (katastra, regiónu atď.).

V oblasti sekvestrácie uhlíka v lesoch k splneniu redukčného cieľa prispeje zavedenie ďalších opatrení, ktorých vplyv sa však prejaví až v horizonte niekoľkých desaťročí (po r. 2050), prípadne ho v súčasnosti nie je možné dostatočne presne kvantifikovať:

* prírode blízke hospodárenie v lesoch,
* úprava drevinového zloženia lesov zvýšením podielu sucho a teplomilných drevín,
* rekonštrukcia najzraniteľnejších lesov (najmä smrekových) na zmiešané porasty,
* podpora produkcie výrobkov z dreva s dlhým polčasom rozpadu,
* podpora agrolesníctva,
* protierózne opatrenia v lesoch, jeho štruktúrach a sieti lesných ciest.

Prítomnosť vegetačného krytu a prevencia a minimalizácia narušovania povrchu pôdy je základnou súčasťou procesov zadržiavania vody v krajine, zvlášť v lesnej krajine s vyššími sklonmi svahov. Popri plošných vplyvoch priamo súvisiacich s manažmentom lesa je veľmi dôležité, v akom stave sú líniové prvky, ktoré ovplyvňujú pohyb vody na povrchu pôdy. Preto na lesných pozemkoch zohráva významnú rolu pri zadržiavaní vody stav lesnej dopravnej siete. Neudržiavané lesné cesty bez odvodnenia alebo s nefunkčnými odvodňovacími prvkami, ktoré by odvádzali odtok z povrchu ciest do lesných porastov a umožnili jeho premenu na pomalší podpovrchový odtok a zvýšenie zásoby podzemných vôd, fungujú ako umelá drenážna sieť v krajine. Táto sa navyše aktivuje vždy pri extrémnych zrážkach a jarnom topení snehu, keď je vodozádržná funkcia lesných porastov najžiadanejšia. Umelo vytvorený povrchový odtok z lesnej dopravnej siete môže za určitých situácií prispievať k väčšiemu objemu povodňových vĺn a vyvolanou eróziou povrchu lesných ciest zároveň zanáša korytá potokov a riek, čím ďalej zhoršuje povodňové situácie.

Príklady niektorých efektívnych postupov ukladania uhlíka zahŕňajú (prevzaté z oficiálnej stránky a odporúčaní Európskej komisie):

* zalesňovanie a opätovné zalesňovanie, ktoré rešpektuje ekologické zásady priaznivé pre biodiverzitu a zlepšené trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov vrátane postupov priaznivých pre biodiverzitu a prispôsobenia lesov zmene klímy,
* agrolesníctvo a iné formy zmiešaného hospodárenia kombinujúce drevinovú vegetáciu (stromy alebo kry) so systémami rastlinnej a/alebo živočíšnej výroby na tej istej pôde,
* využívanie medziplodín, krycích plodín, ochranné obrábanie pôdy a zvyšovanie krajinných prvkov: ochrana pôdy, znižovanie straty pôdy eróziou a zvyšovanie organického uhlíka v pôde na degradovanej ornej pôde,
* cielená premena ornej pôdy na úhor alebo plôch vyňatých z produkcie na trvalé trávne porasty,
* obnova rašelinísk a mokradí, ktorá znižuje oxidáciu existujúcich zásob uhlíka a zvyšuje potenciál sekvestrácie uhlíka.

1. **Informačné systémy**
   1. **Informačný a monitorovací systém Pôda**

Informačný a monitorovací systém pôda vznikne prepojením existujúcich čiastkových informačných systémov, ktoré budú zdieľať údaje v spoločnej vrstve, ktorá umožní monitoring v oblasti pôdy, evidenciu a hodnotenie plôch a pozemkov zaradených do certifikačného systému Uhlíková a vodná banka. Informačný a monitorovací systém pôda umožní poskytovanie presných informácií o emisiách, ale aj záchytoch emisií v sektore LULUCF. Bude obsahovať aj register plôch a pozemkov zaradených do certifikačného systému Uhlíková a vodná banka, pričom umožní sledovať históriu manažmentových postupov uplatňovaných na danej ploche, parcele resp. pozemku, ako aj monitorovať priebežný stav zrealizovaných adaptačných opatrení na týchto pozemkoch a parcelách, čím získa kvalitatívne a kvantitatívne údaje o stave a dosahovaní cieľov v oblasti záchytov emisií, v oblasti zvyšovania vodozádržnej kapacity pôdy a štruktúry krajiny, v oblasti zdravia pôdy a znižovania rizík. Informačný a monitorovací systém pôda rovnako umožní sledovať zmeny a stav kľúčových ukazovateľov kvality pôdy v národnej monitorovacej sieti a pri povinnej kontrole stavu a kvality pôdy, ktoré majú vplyv na kvalitu a stav vody ako aj stav biodiverzity v krajine. Informačný a monitorovací systém pôda umožní sledovať bilančné a kumulatívne dopady zmien týchto kľúčových ukazovateľov kvality pôdy. Bude tiež referenčným informačným systémom pre kontrolu kvality pôdy a udelenie sankcií za nedodržanie zákonných povinností pri ochrane a využívaní pôdy a pôdneho fondu.

* 1. **Certifikačný systém Uhlíková a vodná banka**

Certifikačný systém Uhlíková a vodná banka bude tvoriť základ systému hodnotenia vplyvov pozemkov na hydrológiu, biológiu a klímu povodia, rast alebo pokles rizík. Hodnotenie stavu parcely, kvality pôdy a štruktúry krajiny by bolo preukazované vstupným hodnotením stavu parcely a kvality pôdy a certifikátom zhody po realizácii adaptačných opatrení, ktorý potvrdí realizáciu a úroveň prevedenia adaptačných opatrení. Register certifikačného systému Uhlíková a vodná banka bude evidovať konkrétne pozemky a plochy v certifikačnom systéme, bude evidovať realizované adaptačné opatrenia, ale aj uplatňovaný manažment a pôdohospodárske postupy. Na základe týchto údajov, pravidelnej aktualizácie záznamov a na základe periodického hodnotenia vzoriek pôdy a hodnotenia zlepšenia zdravia pôdy (napr. raz za 3 alebo 5 rokov) získa vlastník, správca, či užívateľ pozemku resp. jeho obhospodarovateľ hodnotenie dosiahnutého zlepšenia stavu a kvality pôdy - nový certifikát zhody, na základe ktorého získa bonus navyše, podporu, ktorá ocení reálne dosiahnuté výsledky pri zlepšení zdravia a kvality pôdy. Účet v certifikačnom systéme Uhlíkovej a vodnej banky by sa zakladal na základe vlastníctva pôdy alebo preukázania užívacieho či správcovského vzťahu k pôde. Certifikačný systém Uhlíková a vodná banka bude využívať informačné a dátové prostredie informačného a monitorovacieho systému pôda, bude riadený certifikačnou autoritou (útvar MPRV SR) a spravovaný na decentralizovanej prostredníctvom siete licencovaných partnerov, ktorí zabezpečia 100 % zhodu postupov pri administrácii a prevádzke certifikačného systému.

Informačný a monitorovací systém pôda a certifikačný systém Uhlíková a vodná banka bude umožňovať presne evidovať a hodnotiť enviro-klimatické ukazovatele konkrétneho pozemku / územia (vodozádržná kapacita, obsah uhlíka v pôde, sekvestrácia CO2, produkcia O2 a biomasy, miera erózie/zhutnenia pôdy, výška hladiny podzemnej vody, produkcia citeľného tepla z plochy za rok) a ich medziročné zmeny.

* 1. **Register Certifikačného systému Uhlíková a vodná banka**

Zriadi sa register plôch evidovaných v certifikačnom systéme Uhlíková a vodná banka. Pôjde o register plôch, na ktorých sa budú realizovať všetky manažmentové opatrenia. Pre jasné usmernenie a typológiu možných a podporovaných opatrení budú mať vlastníci, správcovia a užívatelia pozemku k dispozícii katalóg opatrení, ktorý im pomôže pri výbere a optimalizácii návrhu opatrení.

V porovnaní s existujúcimi registrami a evidenciami pozemkov pôjde o register obsahujúci plochy definované odlišným spôsobom, pretože napríklad ak budú realizované opatrenia na rôznych tzv. bielych plochách, nebude možné využiť len údaj katastra nehnuteľností, evidencie pôdnych blokov na území Slovenskej republiky (LPIS), evidencie lesných pozemkov (v rozsahu JPRL), keďže pôjde o plochu, ktorá nemusí zodpovedať hraniciam plôch alebo pozemkov evidovaných ani v jednom z uvedených registrov a evidencií.

1. **Zásahy do iných zákonov**

Predpokladajú sa zásahy do niektorých zákonov ako napríklad zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 136/2000 Z. z. o hnojivách. Úpravou zákonov sa nastavia niektoré náležitosti ohľadne monitoringu a monitorovacej siete v oblasti pôdy, ako aj oprávnenia na kontrolu dodržiavania záväzkov plynúcich zo zapojenia sa vlastníkov, správcov a užívateľov pôdy do certifikačného systému Uhlíková a vodná banka (napr. odber vzorky certifikačným orgánom, kontrola realizácie manažmentových opatrení na mieste, diaľkovým prieskumom zeme a pod.).

1. **Predpokladané vykonávacie právne predpisy**

Predpokladá sa, že budú vypracované vykonávacie predpisy upravujúce podrobnejšie, činnosť, správu a financovanie Klimatického fondu pre pôdu, jednotný informačný a monitorovací systém pôda, ako aj certifikačný systém Uhlíková a vodná banka.

1. **Účinnosť zákona o Klimatickom fonde pre pôdu**

Predpokladaný dátum nadobudnutia účinnosť zákona o Klimatickom fonde pre pôdu je 1. december 2023.

1. **Zapojenie odbornej a laickej verejnosti do prípravy návrhu zákona**

Odborná verejnosť bola prvý krát informovaná o inovatívnom koncepte Pôda ako prirodzená uhlíková a vodná banka krajiny na jeseň 2021. Následne od začiatku roka 2022 bol tento koncept predstavený širokej verejnosti prostredníctvom viacerých rozhovor poskytnutých médiám (RTVS, TA3, EurActiv), v rámci odborných fór a stretnutí so zástupcami ďalších rezortov a pôdohospodárskych samospráv, v rámci Rady ministrov AGRIFISH, ako aj v rámci stretnutí ministrov pôdohospodárstva regiónu V4. Koncept bol predstavený aj v rámci Dialógu o pôde, ktorý zorganizovalo Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky dňa 27.4.2022 v Bruseli na Stálom zastúpení SR pri EÚ. Bol aj predmetom prezentácie a konzultácie na pôde Joint Research Centre (JRC) v Talianskej Ispre dňa 28.6.2022. Prezentácia nášho prístupu bola pozitívne prijatá v rámci medzinárodných odborných podujatí: European Research and Innovation Days 2022, European Soil Observatory 2nd Stakeholders Forum 2022, ako aj na stretnutí ministrov pôdohospodárstva krajín V4+4 v Pezinku, či na medzinárodnej konferencii o obehovom bio-hospodárstve v Tartu, Estónsko.

Ďalšie tri stretnutia „Dialóg o vode a pôde“ sa uskutočnili počas augusta 2022, ktorých sa prezenčne alebo on line formou zúčastnilo viac ako 120 účastníkov z radov poľnohospodárov, lesných hospodárov, expertov, odborov, združení zamestnávateľov, vysokých škôl, inštitúcii vedy a výskumu, zástupcov samospráv, občianskeho sektora, pracovníkov rezortných inštitúcií z oblasti životného prostredia a pôdohospodárstva, ako aj iných ministerstiev.

Verejnosť sa do prípravy návrhu zákona o Klimatickom fonde pre pôdu môže zapojiť v rámci konzultácií s dotknutou podnikateľskou sférou a dotknutou verejnosťou (samospráva, vlastníci, správcovia a užívatelia pozemkov), v rámci pripomienkovania predbežnej informácie a v rámci pripomienkovania samotného návrhu zákona. Zároveň bude verejnosť zapojená do prípravy návrhu zákona aj formou pracovných skupín, odborných fór a iných foriem komunikácie.

1. ) <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=944>

   **Radovan Považan: Klimatická neutralita 2050: Perspektívy zachytávania uhlíka a odporúčania pre zvyšovanie potenciálu Slovenska, Prognostický ústav SAV, 2022, (**<https://www.prog.sav.sk/wp-content/uploads/Zachytavanie-uhlika-SR.pdf>) [↑](#footnote-ref-2)
2. ) Marcela Bulantová : POSÚDENIA VPLYVU LESA NA ODTOKOVÉ PROCESY V POVODIACH (<http://www.zzvh.sk/data/files/70.pdf>) – odvolávka na STŘELCOVÁ, K., MINĎÁŠ, J., 2000. Transpirácia buka lesného vo vzťahu k meniacim sa podmienkam prostredia. Vedecké štúdie 2000, Technická Univerzita vo Zvolene. [↑](#footnote-ref-3)
3. ) ZAUŠKOVÁ, Ľ., MIDRIAK, R., ŠEBEŇ, V., 2011: Biele plochy z pohľadu pustnutia kultúrnej poľnohospodárskej krajiny. Lesnícky časopis – Forestry Journal, 58(2): 121–128. ISSN 0323-1046. [↑](#footnote-ref-4)
4. ) MIDRIAK, R. a kol., 2011: Spustnuté pôdy a pustnutie krajiny Slovenska. ISBN 978-80-557-0110-3. [↑](#footnote-ref-5)
5. ) Výnimku môžu tvoriť stavby alebo nehnuteľnosti u ktorých nie je možné zabezpečiť manažovanie dažďových vôd inak ako odvedením dažďových vôd mimo pozemku do kanalizácie odpadových vôd. [↑](#footnote-ref-6)